Motori diesel OEM
POWERTECH™
da 2,9 l

MANUALE DELL'OPERATORE
Motori diesel *POWERTECH* da 2,9 l

OMRG27901 Edizione (25MAR03) (ITALIAN)

John Deere Power Systems
LITHO IN U.S.A.

Premessa

IL PRESENTE MANUALE CONTIENE INFORMAZIONI per l'impiego e la manutenzione dei seguenti motori:

Motori costruiti a Saran (Francia) privi della certificazione delle emissioni:

- CD3029DF120
- CD3029DF121
- CD3029DF122
- CD3029DF123
- CD3029DF124
- CD3029DF160
- CD3029DF161
- CD3029DF162
- CD3029DF163
- CD3029DF164
- CD3029DF165
- CD3029TF120
- CD3029TF121
- CD3029TF123
- CD3029TF160
- CD3029TF161
- CD3029TF162
- CD3029TF163

Motori costruiti a Saran (Francia) con certificazione delle emissioni secondo gli standard Tier I:

- CD3029DF150
- CD3029DF151
- CD3029DF152
- CD3029DF180
- CD3029TF150
- CD3029TF152
- CD3029TF180

Motori costruiti a Saran (Francia) con certificazione delle emissioni secondo gli standard Tier II:

- CD3029TF270

Motori costruiti a Torreon (Messico) privi della certificazione delle emissioni:

- PE3029DF120
- PE3029TF120

Motori costruiti a Torreon (Messico) con certificazione delle emissioni secondo gli standard Tier I:

- PE3029DF150
- PE3029TF150

Motori costruiti a Torreon (Messico) con certificazione delle emissioni secondo gli standard Tier II:

- PE3029TF270

LEGGERE attentamente il manuale per ottenere informazioni sul funzionamento e sulla manutenzione della macchina e come prevenire infortuni al personale o danni all'attrezzatura.

QUESTO MANUALE DEVE ESSERE CONSIDERATO parte integrante della macchina e deve seguirla quando viene venduta.

LE MISURE sono espresse sia in unità metriche sia in unità anglosassoni. Usare solo parti di ricambio e viteria corrette. Usare utensili metrici per la viteria metrica ed inglesi per la viteria inglese.

ANNOTARE I NUMERI DI MATRICOLA DEL MOTORE ed i codici opzione nella sezione Registrazione dei dati del motore. Trascrivere accuratamente tutti i numeri, che potranno essere utili al concessionario al momento dell'ordinazione dei ricambi. Archiviarli in un luogo sicuro, lontano dal motore.

IMPOSTANDO L'EROGAZIONE DI COMBUSTIBILE su valori superiori a quelli specificati in fabbrica o potenziando il motore con qualsiasi altro mezzo si invalida la garanzia del motore.

ALCUNI ACCESSORI DEL MOTORE, quali il radiatore, il filtro dell'aria e gli strumenti, sono installati a richiesta nei motori John Deere OEM e possono essere forniti dai rispettivi costruttori piuttosto che dalla John Deere stessa. Questo manuale dell'operatore si riferisce esclusivamente al motore ed agli accessori disponibili tramite la rete di distribuzione John Deere.

NX,450H,3 –39–06FEB03–1/1

ENGINE OWNER

John Deere Engine Owner:

Don’t wait until you need warranty or other service to meet your local John Deere Engine Distributor or Service Dealer.

Learn who he is and where he is. At your first convenience, go meet him. He’ll want to get to know you and to learn what your needs might be.

Aux Utilisateurs De Moteurs John Deere:

N’attendez pas d’être obligé d’avoir recours a votre concessionnaire John Deere ou point de service le plus proche pour vous adresser a lui.

Renseignez-vous des que possible pour l’identifier et le localiser. A la premiere occasion, prenez contact avec lui et faites-vous connaître. Il sera lui aussi heureux de faire votre connaissance et de vous proposer ses services le moment venu.

An Den Besitzer Des John Deere Motors:

Warten Sie nicht auf einen evt. Reparaturfall um den nächstgelegenen John Deere Händler kennen zu lernen.

Machen Sie sich bei ihm bekannt und nutzen Sie sein “Service Angebot”.

Proprietario Del Motore John Deere:

Non aspetti fino a quando ha bisogno della garanzia o di un altro tipo di assistenza per incontrarsi con il Suo Concessionario che fornisce l’assistenza tecnica.

Impari a conoscere chi è e dove si trova. Alla Sua prima occasione cerchi d’incontrarlo. Egli desidera farsi conoscere e conoscere le Sue necessità.

Propietario De Equipo John Deere:

No espere hasta necesitar servicio de garantía o de otro tipo para conocer a su Distribuidor de Motores John Deere o al Concesionario de Servicio.

Entérese de quién es, y dónde está situado. Cuando tenga un momento, vaya a visitarlo. A él le gustará conocerlo, y saber cuáles podrían ser sus necesidades.

John Deere Motorägare:

Vänta inte med att besöka Din John Deere-återförsäljare till dess att Du behöver service eller garantireparation.

Bekanta Dig med var han är och vem han är. Ta första tillfälle att besöka honom. Han vill också träffa Dig för att få veta vad Du behöver och hur han kan hjälpa Dig.

DPSG,OUOE003,2736 –39–11JAN99–1/1

Viste identificative—Motori con certificazione delle emissioni secondo gli standard Tier I

RG9173 –UN–29NOV00

3029D Vista anteriore destra

RG9172 –UN–29NOV00

3029D Vista anteriore sinistra

RG,RG34710,4501 –39–14FEB03–1/2

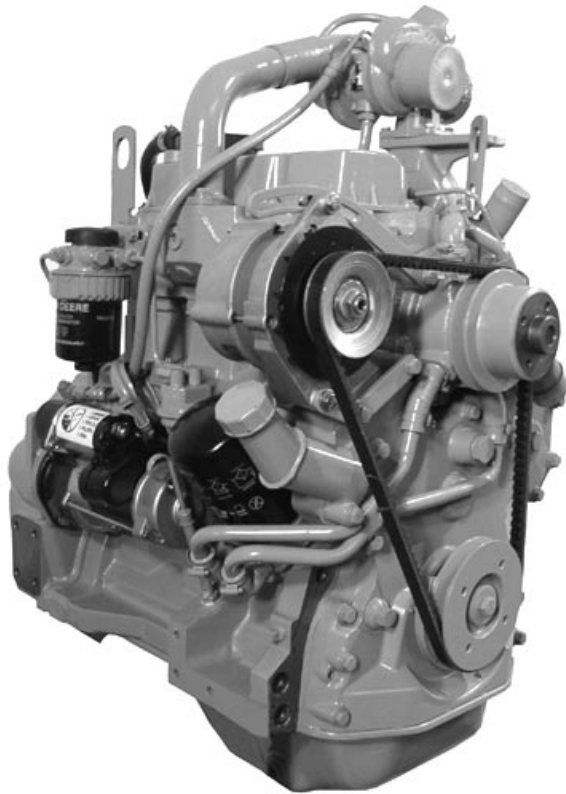
RG9175 –UN–29NOV00

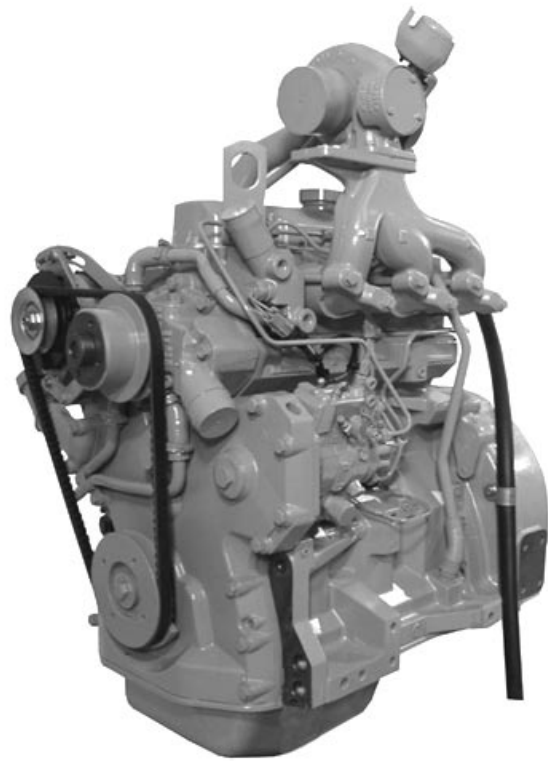
3029T Vista anteriore destra

RG9174 –UN–29NOV00

3029T Vista anteriore sinistra

RG,RG34710,4501 –39–14FEB03–2/2

Viste identificative—Motori con certificazione delle emissioni secondo gli standard Tier II

RG12834 –UN–05MAR03

3029TF270 Vista anteriore destra

RG12835 –UN–05MAR03

3029TF270 Vista anteriore sinistra

OUOD005,00001D6 –39–14FEB03–1/1

Indice

Continua alla pagina seguente

Tutte le informazioni, illustrazioni e specifiche riportate in questo manuale sono basate sulle informazioni disponibili al tempo della sua preparazione. La John Deere si riserva il diritto di effettuare modifiche in ogni momento senza obbligo di notifica.

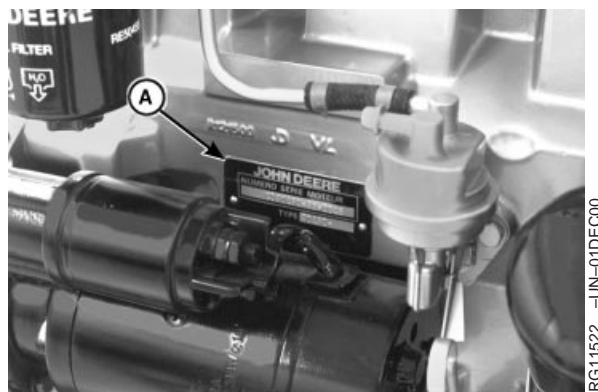
Registrazione dei dati del motore

TARGHETTA DEL NUMERO DI MATRICOLA DEL MOTORE

Ogni motore John Deere è identificato da un numero di matricola a 13 cifre. Le prime due indicano la fabbrica dove è stato costruito il motore:

- "CD" indica che il motore è stato fabbricato a Saran, in Francia
- "PE" indica che il motore è stato fabbricato a Torreon, in Messico

La targhetta del numero di matricola del motore (A) è applicata sul lato destro del monoblocco, vicino al motorino di avviamento.

A—Targhetta del numero di matricola

Posizione della targhetta del numero di matricola del motore

RG,RG34710,5002 –39–30JAN98–1/1

Registrazione numero di matricola motore

Registrare il numero di matricola del motore, completo di cifre e lettere, nell'apposito spazio indicato di seguito.

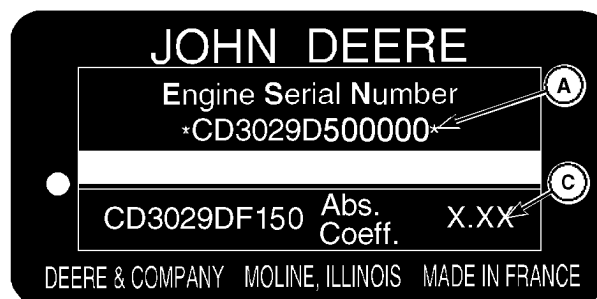
Queste informazioni sono essenziali per l'ordinazione dei ricambi e la richiesta di interventi in garanzia.

Numero matricola motore (A)

Dati applicazione motore (B)

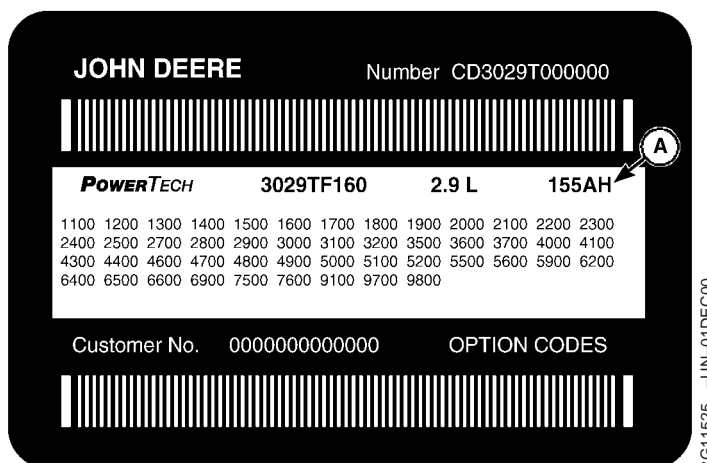
Coefficiente di assorbimento (per le emissioni gassose) (C) (solo per i motori costruiti a Saran)

NOTA: il codice applicazione motore (B) termina con "270" nei motori con certificazione delle emissioni secondo gli standard Tier II, con "150" (in figura) o "180" nei motori con certificazione delle emissioni secondo gli standard Tier I, e con "120" o "160" nei motori senza certificazione.

A—Numero di matricola
B—Codice applicazione motore
C—Coefficiente di assorbimento

Targhetta del numero di matricola - Saran

Targhetta del numero di matricola - Torreon

RG,RG34710,5003 –39–14FEB03–1/1

Codici opzione motore

Targhetta codici opzione

A—Codice di base

I motori OEM sono dotati di una targhetta, affissa al coperchio dei bilancieri, che indica i componenti installati a richiesta in fabbrica. Per richiedere ricambi o interventi di assistenza, occorre fornire tali codici al concessionario o al distributore del motore.

La targhetta dei codici opzione del motore include un codice di base (A) del motore, che deve essere registrato insieme con i codici opzione. A volte è necessario fornire questo codice per distinguere un gruppo di codici opzione da un altro identico che si riferisce allo stesso modello di motore.

Le prime due cifre di ciascun codice identificano un particolare gruppo, ad esempio gli alternatori. Le ultime due cifre identificano un componente specifico installato a richiesta sul motore, ad esempio un alternatore da 12 V e 55 A.

Nel caso dell'ordinazione di un motore senza un componente specifico, le ultime due cifre del codice opzione per quel gruppo funzionale sono 99, 00 o XX. L'elenco riportato di seguito indica solo le prime due cifre dei vari codici. È importante poter reperire facilmente questi codici, nel caso sia necessario ordinare dei ricambi. A tal fine, registrare negli spazi appositi alla pagina seguente la terza e la quarta cifra riportate nella targhetta dei codici opzione del motore.

Il motore può essere consegnato con una targhetta dei codici opzione supplementare (in una busta di plastica fissata al motore o allegata alla documentazione della macchina). Si consiglia di applicare la targhetta a questa pagina del manuale oppure al libretto di garanzia del proprietario del motore, nella sezione Codici opzione.

Il costruttore della macchina potrebbe avere posizionato la targhetta in un'area specifica di facile accesso (all'interno dell'alloggiamento o vicino ad un'area di manutenzione).

se un componente è stato installato a richiesta dopo che il motore ha lasciato la fabbrica di produzione, è possibile che la targhetta dei codici opzione non contenga tutti i codici pertinenti.

Se la targhetta dei codici opzione viene smarrita o distrutta, rivolgersi al concessionario o al distributore del motore per ottenere la targhetta sostitutiva.

Trascrivere il Codice di base (A) del motore nello spazio sottostante.

Codice di base (A) del motore:

____

Continua alla pagina seguente

Codici opzione	Descrizione	Codici opzione	Descrizione
11______	Coperchio dei bilancieri	51______	Testata
12______	Ingresso del filtro dell'olio	52______	Comando ausiliario ad ingranaggi
13______	Puleggia/smorzatore di vibrazioni dell'albero a gomiti	53______	Riscaldatore del combustibile
14______	Coprivolano	55______	Slitta per trasporto/supporto per spedizione
15______	Volano	56______	Vernice
16______	Sistema di iniezione del combustibile	57______	Ingresso della pompa del liquido di raffreddamento
17______	Impianto di aspirazione dell'aria	59______	Filtro e scambiatore di calore dell'olio
18______	Filtro dell'aria	60______	Puleggia di trasmissione ausiliaria (accessoria)
19______	Coppa dell'olio	62______	Supporto dell'alternatore
20______	Pompa del liquido di raffreddamento	63______	Tubazione di alimentazione a bassa pressione
21______	Coperchio dei termostati	64______	Gomito di scarico
22______	Termostati	65______	Turbocompressore
23______	Comando della ventola	66______	Sensore della temperatura/termointerruttore del liquido di raffreddamento
24______	Cinghie della ventola	67______	Sensori elettronici (motore di base)
25______	Ventola	68______	Antivibratore posteriore dell'albero a gomiti
26______	Riscaldatore del liquido di raffreddamento del motore	69______	Targhetta del numero di matricola del motore
27______	Radiatore/scambiatore di calore	71______	Filtro di bypass dell'olio motore
28______	Impianto di scarico	72______	Software elettronico (nell'ECU)- Prestazioni del motore
29______	Impianto di ventilazione	74______	Compressore del condizionatore (A/C) (a richiesta)
30______	Motorino di avviamento	75______	Indicatore di intasamento della presa dell'aria
31______	Alternatore	76______	Sensore della pressione/pressostato dell'olio
32______	Cruscotto	77______	Coperchio degli ingranaggi di distribuzione
33______	Tachimetro	78______	Compressore dell'aria (a richiesta)
35______	Filtro del combustibile	79 ______	Certificazione del motore
36______	Piastra anteriore	80______	Pompa d'acqua salata
37______	Pompa di trasferimento	81______	Filtro primario del combustibile e separatore d'acqua
38______	Manuale dell'operatore	83______	Software elettronico (nell'ECU)- Prestazioni del veicolo
39______	Collettore di uscita	84______	Cavi elettrici
40______	Astina di livello dell'olio	86______	Puleggia della ventola
41______	Comando ausiliario anteriore a cinghia	87______	Tendicinghia
43______	Dispositivo ausiliario di avviamento	88______	Filtro dell'olio
44______	Sensore elettronico del regime	92______	Accessori (installati in fabbrica) (PTO posteriore)
45______	Alberi bilanciatori	93______	Targhetta del sistema di controllo delle emissioni
46______	Monoblocco	95______	Attrezzatura speciale (installata in fabbrica)
47______	Albero a gomiti	96______	Cavi
48______	Pistoni e bielle	97______	Attrezzatura speciale (installata in loco)
49______	Gruppo bilancieri	98______	Brache di sollevamento del motore e rifinitura
50______	Pompa dell'olio	99______	Kit di manutenzione

NOTA: il presente elenco costituisce la lista completa dei codici opzione in base alle informazioni più recenti disponibili al momento della stampa. Il costruttore si riserva il diritto di apportare in qualsiasi momento modifiche senza preavviso. Il motore in uso non contiene tutti i codici opzione elencati.

RG,RG34710,5004 –39–11FEB03–2/2

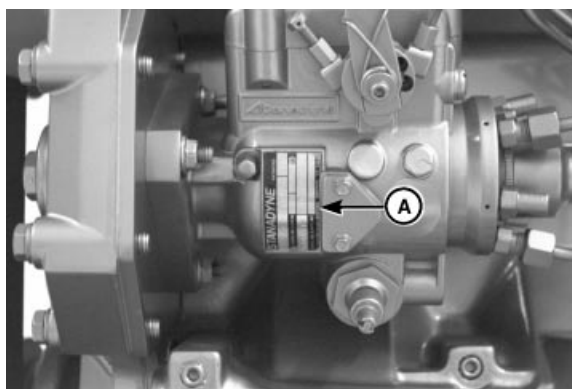
TRASCRIZIONE DEL NUMERO DI MODELLO DELLA POMPA DI INIEZIONE

Trascrivere i numeri di modello e di matricola della pompa di iniezione, riportati sulla targhetta (A).

N. di modello________________ Giri/min.________

N. del costruttore________________

N. di matricola________________

A—Targhetta del numero di matricola

Targhetta numero matricola pompa di iniezione

RG,RG34710,5005 –39–30JAN98–1/1

RICONOSCERE LE INFORMAZIONI DI SICUREZZA

Questo è il simbolo di attenzione per la sicurezza. Quando è presente sulla macchina o sul manuale, fare attenzione al pericolo di infortuni.

Seguire le precauzioni e le operazioni consigliate per la sicurezza.

T81389 –UN–07DEC88

DX,ALERT –39–29SEP98–1/1

CONOSCERE LA TERMINOLOGIA DEI SEGNALI

Con il simbolo di sicurezza vengono usate delle parole di segnalazione: PERICOLO, AVVERTENZA, ATTENZIONE. La parola PERICOLO indica le situazioni più rischiose.

I simboli di sicurezza, insieme alle parole PERICOLO o AVVERTENZA, sono generalmente posti in prossimità di zone pericolose. I simboli di sicurezza, insieme alla parola ATTENZIONE, sono accompagnati dalla descrizione di precauzioni generali. La parola ATTENZIONE in questo manuale richiama inoltre l'attenzione sui messaggi di sicurezza.

PERICOLO

AVVERTENZA

ATTENZIONE

TS187 –39–30SEP88

DX,SIGNAL –39–03MAR93–1/1

SEGUIRE LE ISTRUZIONI DI SICUREZZA

TS201 –UN–23AUG88

Leggere attentamente tutti i messaggi di sicurezza riportati nel manuale e sulla macchina. Mantenere i segnali di sicurezza in buone condizioni. Sostituirli se danneggiati e ripristinarli se mancanti. Assicurarsi che i nuovi componenti dell'apparecchiatura e le parti di ricambio siano provvisti di simboli di sicurezza aggiornati. Simboli di ricambio sono disponibili presso il concessionario John Deere.

Prima di iniziare il lavoro, imparare a far funzionare la macchina e a usare i comandi. Non permettere ad alcuno di far funzionare la macchina senza istruzioni adeguate.

Mantenere la macchina in buone condizioni operative. La modifiche non autorizzate possono influire negativamente sul funzionamento e/o sulla sicurezza della macchina, nonché incidere sulla sua durata.

Se qualche parte del manuale non fosse chiara e occorresse aiuto per interpretarla, consultare il concessionario John Deere.

DX,READ –39–03MAR93–1/1

SOSTITUZIONE DEI SEGNALI DI SICUREZZA

TS201 –UN–23AUG88

Sostituirli se danneggiati e ripristinarli se mancanti. Per il corretto posizionamento dei segnali di sicurezza, fare riferimento al Manuale dell'Operatore.

DX,SIGNS1 –39–04JUN90–1/1

VIETARE L'AVVIAMENTO MEDIANTE ESCLUSIONE DEI NORMALI CIRCUITI

L'azionamento inaspettato del motore può causare infortuni gravi, anche mortali.

Non avviare il motore cortocircuitando i terminali del motorino di avviamento. Se si escludono i normali circuiti, il motore si avvia con la presa di forza inserita.

Avviare il motore solamente dal cruscotto, con la presa di forza disinserita o in posizione neutra.

RG5419 –UN–28FEB89

Vietare l'avviamento mediante esclusione dei normali circuiti

OUOD013,0000001 –39–28NOV00–1/1

MANEGGIARE CON CAUTELA IL COMBUSTIBILE—ATTENZIONE AGLI INCENDI

Maneggiare il combustibile con cautela, perché è estremamente infiammabile. Non rifornire la macchina mentre si fuma o nei pressi di fiamme o scintille.

Arrestare sempre il motore prima di fare rifornimento. Riempire le taniche del gasolio all'aperto.

Prevenire gli incendi mantenendo pulita la macchina da sporcizia, grasso e residui. Ripulire sempre il combustibile fuoriuscito.

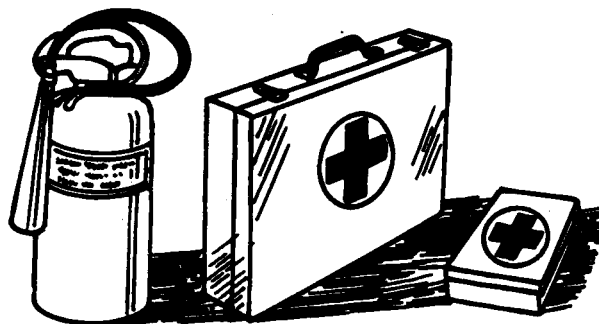
TS202 –UN–23AUG88

DX,FIRE1 –39–03MAR93–1/1

PREPARARSI ALLE EMERGENZE

Siate pronti ad affrontare un incendio.

Tenete a portata di mano un estintore e una cassetta di pronto soccorso.

Tenete vicino al telefono i numeri di pronto intervento: medici, ambulanze, ospedale e pompieri.

TS291 –UN–23AUG88

DX,FIRE2 –39–03MAR93–1/1

MANEGGIARE IL FLUIDO DI AVVIAMENTO CON CAUTELA

Il fluido di avviamento è altamente infiammabile.

Tenere fiamme e scintille a distanza di sicurezza quando lo si usa. Tenere il fluido di avviamento a distanza di sicurezza da batterie e cavi.

Per prevenire l’uscita accidentale del fluido, riporre il contenitore pressurizzato in un luogo fresco e protetto, coperto dal suo cappuccio.

Non bruciare o perforare i contenitori del fluido di avviamento, anche se vuoti.

TS1356 –UN–18MAR92

DX,FIRE3 –39–16APR92–1/1

MANEGGIARE I FLUIDI CON CAUTELA—PREVENIRE GLI INCENDI

Quando si maneggia il combustibile, non fumare o stare nei pressi di una fonte di calore o di scintille.

Riporre il combustibile lontano da zone a rischio di incendio. Non incenerire o bucare i contenitori sotto pressione.

Accertarsi che la macchina sia priva di sporcizia, grasso e residui infiammabili.

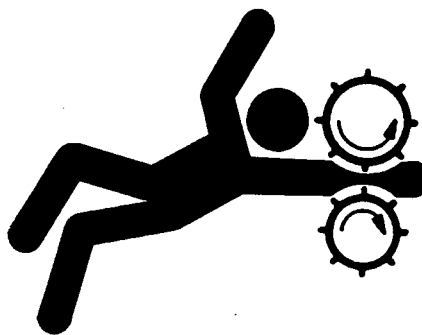
Non conservare gli stracci sporchi di olio, perché potrebbero incendiarsi spontaneamente.

TS227 –UN–23AUG88

DX,FLAME –39–29SEP98–1/1

MANUTENZIONE SICURA

Legarsi all’indietro i capelli lunghi. Durante lavori sulla macchina o su parti mobili non indossare cravatte, sciarpe, abiti aperti o catenelle. Se tali oggetti rimanessero impigliati nella macchina, si potrebbero riportare gravi lesioni.

Togliersi anelli e altri monili, per evitare cortocircuiti o l’impigliamento nelle parti mobili della macchina.

TS228 –UN–23AUG88

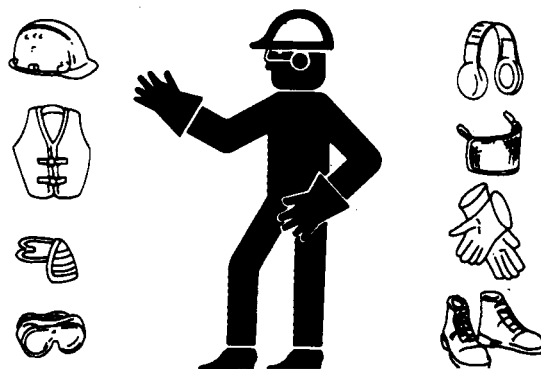
DX,LOOSE –39–04JUN90–1/1

INDOSSARE INDUMENTI DI SICUREZZA

Indossare abiti abbastanza attillati e usare un equipaggiamento di sicurezza adatto al tipo di lavoro.

Una prolungata esposizione a forti rumori può causare lesioni o perdita dell'udito.

Per proteggersi dai rumori forti o fastidiosi, usare un'adeguata protezione dell'udito, come cuffie o tappi.

La conduzione in sicurezza della macchina richiede la completa attenzione dell'operatore; è quindi consigliabile non usare radio o riproduttori a cuffia.

DX,WEAR –39–10SEP90–1/1

PROTEGGERSI DAL RUMORE

Una prolungata esposizione a forti rumori può causare lesioni o perdita dell'udito.

Per proteggersi dai rumori forti o fastidiosi, usare un'adeguata protezione dell'udito, come cuffie o tappi.

DX,NOISE –39–03MAR93–1/1

STARE A DISTANZA DI SICUREZZA DALLE PARTI ROTANTI DI TRASMISSIONE

l'impigliamento negli alberi rotanti può causare infortuni gravi, anche mortali.

Assicurarsi che le protezioni del trattore e quelle dell'albero di comando siano sempre montate e che quelle rotanti girino liberamente.

Indossare abiti attillati. Arrestare il motore e assicurarsi che l'albero di trasmissione della PTO sia fermo prima di eseguire regolazioni e collegamenti o pulire l'apparecchiatura comandata dalla PTO.

DX,PTO –39–12SEP95–1/1

ABITUARSI A LAVORARE IN SICUREZZA

Prima di iniziare il lavoro imparare le procedure di manutenzione. Mantenere la zona pulita e asciutta.

Non eseguire lubrificazioni, riparazioni o regolazioni con la macchina in movimento. Tenere mani, piedi e abiti lontani dalle parti in movimento. Disinserire la trasmissione e azionare i comandi per scaricare la pressione. Abbassare gli attrezzi a terra. Arrestare il motore. Estrarre la chiave. Lasciare raffreddare la macchina.

Fissare saldamente gli elementi della macchina da sollevare per la manutenzione.

Mantenere tutte le parti in buone condizioni e correttamente installate. Riparare immediatamente i danni. Sostituire le parti consumate o rotte. Rimuovere gli accumuli di grasso, olio e materiali estranei.

Sulle macchine semoventi, scollegare il cavo di massa (–) della batteria prima di eseguire regolazioni all'impianto elettrico o saldature sulla macchina.

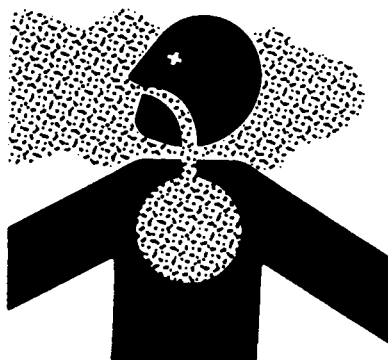
Sugli attrezzi al traino, scollegare i cavi dal trattore prima di eseguire interventi di manutenzione sui componenti dell'impianto elettrico o saldature sulla macchina.

TS218 –UN–23AUG88

DX,SERV –39–17FEB99–1/1

LAVORARE IN ZONE BEN VENTILATE

I gas di scarico del motore possono causare malori o anche la morte. Se fosse necessario far girare il motore in un luogo chiuso, convogliare i fumi di scarico fuori dal locale mediante una prolunga al tubo di scappamento.

Se non fosse disponibile la prolunga, aprire bene porte e finestre e fare entrare aria dall'esterno.

TS220 –UN–23AUG88

DX,AIR –39–17FEB99–1/1

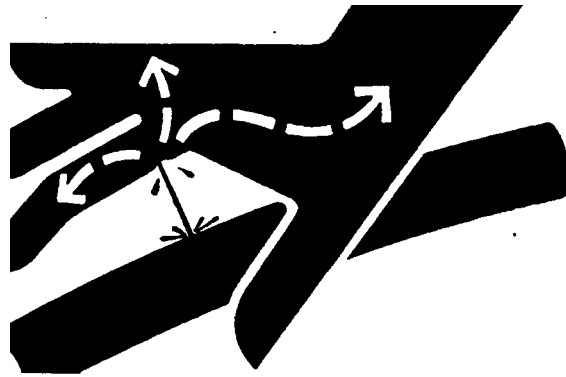
EVITARE I FLUIDI AD ALTA PRESSIONE

X9811 –UN–23AUG88

gli spruzzi di fluido in pressione possono penetrare sotto la pelle causando gravi lesioni.

Prima di scollegare le condutture idrauliche o altri tubi, togliere la pressione. Serrare tutte le giunzioni prima di rimettere in pressione.

Usare un pezzo di cartone per individuare le perdite. Proteggere le mani e il corpo dai fluidi ad alta pressione.

In caso di incidente, rivolgersi immediatamente a un medico. Se il fluido viene iniettato nella pelle, per prevenire la cancrena occorre farlo rimuovere chirurgicamente nel giro di poche ore da un medico esperto in questo tipo di infortunio. Informazioni a proposito sono disponibili presso il Servizio Sanitario della Deere & Company di Moline, Illinois (USA).

DX,FLUID –39–03MAR93–1/1

NON SCALDARE VICINO AI TUBI IN PRESSIONE

TS953 –UN–15MAY90

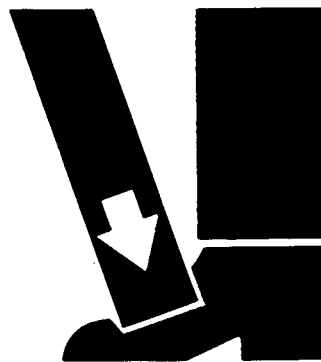
Il riscaldamento dei tubi in pressione può causare spruzzi di materiale infiammabile che possono ustionare gravemente gli operatori e gli astanti. Durante la brasatura o la saldatura, non riscaldare le zone vicine a tubi in pressione o a materiale infiammabile. Se il calore si trasmette oltre la zona interessata dalla fiamma, i tubi in pressione potrebbero venire accidentalmente lesi.

DX,TORCH –39–03MAR93–1/1

USARE ORGANI DI SOLLEVAMENTO ADEGUATI

TS226 –UN–23AUG88

Il sollevamento errato di pesanti equipaggiamenti può causare gravi infortuni o danneggiare la macchina.

Per la rimozione o l’installazione dei componenti, seguire la procedura descritta nel manuale.

DX,LIFT –39–04JUN90–1/1

Togliere la vernice prima di saldare o riscaldare

TS220 –UN–23AUG88

Fumi tossici

Evitare potenziali fumi e polvere tossici.

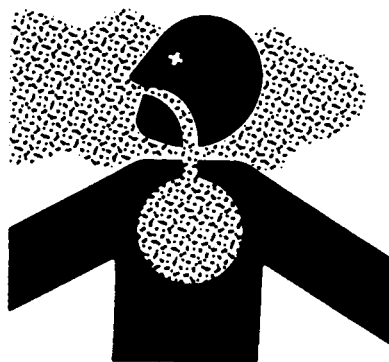
Il riscaldamento della vernice durante le operazioni di saldatura o l'uso di una fiamma può generare fumi pericolosi.

Togliere la vernice prima di riscaldare.

- Togliere almeno 100 mm (4 in.) di vernice dall'area che si verrà a riscaldare. Se non è possibile togliere la vernice, indossare un respiratore omologato prima di riscaldare o saldare.
- Quando si abrade la vernice, evitare di inspirare la polvere. Usare un respiratore omologato.
- Se si usa un solvente o uno sverniciatore, rimuovere il residuo con acqua e sapone prima di saldare. Tenere lontani i contenitori del solvente, dello sverniciatore e di altro materiale infiammabile. Lasciar disperdere i fumi per almeno 15 minuti prima di iniziare a saldare o riscaldare.

Non usare solventi clorurati nelle aree in cui si effettuano le operazioni di saldatura.

Eseguire tutti i lavori in un'area ben ventilata, per eliminare la polvere e i fumi tossici.

Usare la vernice ed il solvente in modo appropriato.

DX,PAINT –39–24JUL02–1/1

MANUTENZIONE IN SICUREZZA DELL'IMPIANTO DI RAFFREDDAMENTO

TS281 –UN–23AUG88

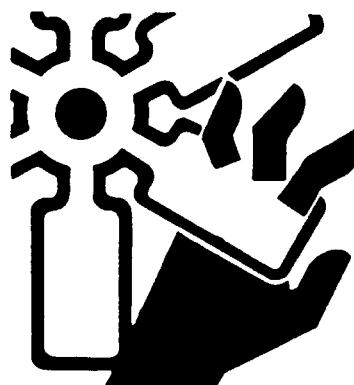
l'uscita in pressione di fluidi dall'impianto di raffreddamento può procurare gravi ustioni.

Arrestare il motore. Togliere il tappo solo quando è abbastanza freddo da poter essere toccato a mani nude. Prima di toglierlo, allentarlo lentamente sino al primo fermo per scaricare la pressione.

DX,RCAP –39–04JUN90–1/1

Installazione delle protezioni delle ventole

Le ventole in rotazione dell'impianto di raffreddamento possono provocare lesioni gravi.

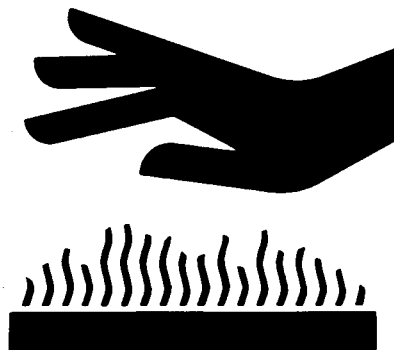
Assicurarsi che le protezioni delle ventole siano sempre montate quando il motore è in funzione. Indossare abiti attillati. Arrestare il motore ed assicurarsi che la ventola sia ferma prima di eseguire regolazioni, collegamenti o interventi di pulizia vicino alla parte anteriore del motore.

TS677 –UN–21SEP89

Ventola in rotazione

OUOD006,000009D –39–07MAR03–1/1

Evitare di toccare le parti calde

Evitare il contatto cutaneo con collettori di scarico, turbocompressori e marmitte. Tenere i materiali infiammabili a distanza dal turbocompressore.

Durante il funzionamento, le parti di scarico esterne asciutte raggiungono temperature molto elevate. A pieno carico, i turbocompressori possono raggiungere temperature pari a 500 °C (932 °F), mentre i collettori di scarico ad aspirazione normale possono raggiungere i 600 °C (1112 °F). A queste temperature, carta, indumenti o materiali in legno possono incendiarsi. Le parti dei motori che sono state a pieno carico e ridotte al regime minimo senza carico manterranno una temperatura di circa 150 °C (302 °F).

TS271 –UN–23AUG88

Superficie calda

OUOD006,000009E –39–04DEC02–1/1

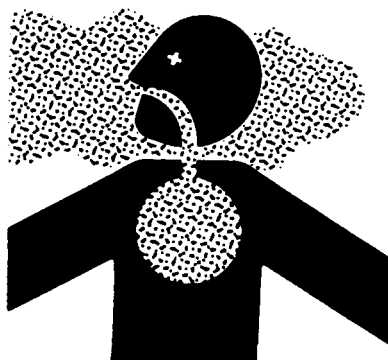
FARE ATTENZIONE ALLA POLVERE DI AMIANTO

TS220 –UN–23AUG88

Evitare di aspirare la polvere che si forma quando si lavora con componenti contenenti fibre d'amianto. Ciò potrebbe essere la causa di un'affezione cancerogena ai polmoni.

Tra i componenti dei prodotti John Deere che potrebbero contenere fibre di amianto vi sono ceppi, nastri e pastiglie dei freni, dischi della frizione e varie guarnizioni. In questi componenti l'amianto è legato in resina o simili composti; di conseguenza non è pericoloso se, durante la lavorazione, non si sprigiona della polvere contenente amianto.

Non generare polvere. Non usare mai aria compressa per la pulizia. Non spazzolare o rettificare particolari contenenti amianto. Durante la manutenzione usare una maschera ossigeno. Si consiglia l'impiego di un apposito aspirapolvere per amianto. Se non si disponesse di un tale apparecchio, umettare i particolari contenenti amianto con una nebbia d'olio o d'acqua.

Aver cura che nessuno si trovi nella zona di pericolo.

DX,DUST –39–15MAR91–1/1

PREVENIRE L'ESPLOSIONE DELLA BATTERIA

TS204 –UN–23AUG88

Tenere lontano dalla batteria fiamme, fiammiferi accesi e scintille. I gas della batteria possono esplodere.

Non controllare mai lo stato di carica della batteria collegando i due poli con un oggetto metallico. Usare un voltmetro o un densimetro.

Non caricare una batteria ghiacciata; pericolo d'esplosione! Riscaldare la batteria a 16 °C (60 °F).

DX,SPARKS –39–03MAR93–1/1

PREVENIRE LESIONI CAUSATE DALL'ACIDO DELLA BATTERIA

L'acido solforico contenuto nell'elettrolito della batteria è velenoso. Può ledere la pelle, perforare i tessuti e causare cecità.

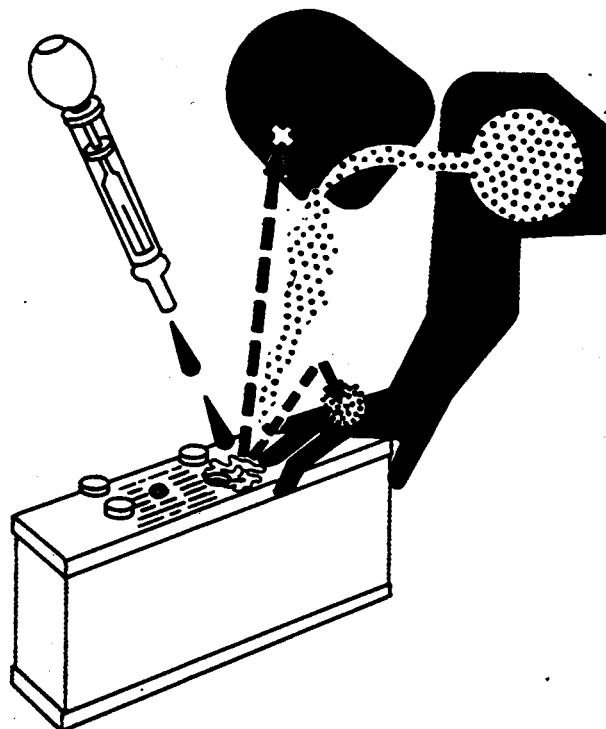
Prevenire i pericoli con le seguenti precauzioni:

1. rabboccare le batterie in locali ben ventilati;
2. usare occhiali di sicurezza e guanti di gomma;
3. evitare di inspirare le esalazioni durante il rabbocco;
4. evitare di spargere o di far gocciolare l'elettrolito;
5. eseguire l'avviamento di emergenza (con cavallotti) in modo corretto.

In caso di contatto con l'acido:

1. sciacquare la pelle con acqua;
2. applicare del bicarbonato di sodio o acqua di calce per neutralizzare l'acido;
3. sciacquare gli occhi per 15—30 minuti. Farsi visitare immediatamente da un medico.

In caso di ingestione dell'acido:

1. non provocare il vomito;
2. bere acqua o latte in abbondanza, ma non più di 2 l (2 quarts);
3. farsi visitare immediatamente da un medico.

DX,POISON –39–21APR93–1/1

PROTEGGERSI DAGLI SPRUZZI IN PRESSIONE

Gli spruzzi in pressione degli iniettori possono penetrare sotto la pelle e causare gravi infortuni. Impedire agli spruzzi di andare a contatto delle mani e del corpo.

In caso di incidente, rivolgersi immediatamente a un medico. Se gli spruzzi in pressione penetrano nella pelle, per prevenire la formazione di cancrena devono essere asportati chirurgicamente entro poche ore da un medico esperto in questo tipo di infortunio. Informazioni a proposito sono disponibili presso il Servizio Sanitario della Deere & Company di Moline, Illinois (USA).

DX,SPRAY –39–16APR92–1/1

USARE ATTREZZI ADATTI

TS779 –UN–08NOV89

Usare gli attrezzi adatti. Attrezzi e procedure improvvisati possono essere pericolosi.

Usare attrezzi elettrici e pneumatici solo per allentare la viteria e le parti filettate.

Per allentare e serrare la viteria, usare gli attrezzi di misura adeguata. NON usare attrezzi di misura inglese su parti filettate metriche. Prevenire gli infortuni adoperando chiavi adatte.

Usare solo parti di ricambio conformi alle specifiche John Deere.

DX,REPAIR –39–17FEB99–1/1

SMALTIMENTO APPROPRIATO DEGLI SCARTI

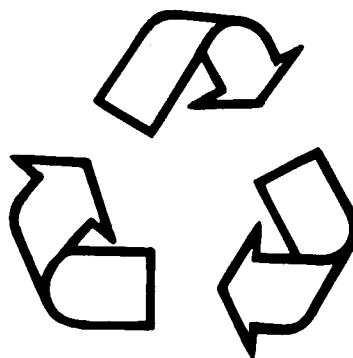
TS1133 –UN–26NOV90

Lo smaltimento inadeguato degli scarti può alterare l'ambiente e il sistema ecologico. Gli scarti dei seguenti elementi usati nelle macchine John Deere sono potenzialmente pericolosi: olio, gasolio, liquido di raffreddamento, fluido per freni, filtri e batterie.

Per scaricare i fluidi usare contenitori a tenuta. Non usare contenitori di prodotti alimentari o bevande che possono trarre in inganno e indurre a consumarne il contenuto.

Non scaricare nel terreno, in fognatura o in corsi d'acqua.

I refrigeranti per l'aria condizionata dispersi nell'aria possono alterare l'atmosfera. È consigliabile farli recuperare e riciclare da centri qualificati, specie se stabilito dalle norme.

Per lo smaltimento o il riciclaggio corretto degli scarti, consultare gli enti preposti o il concessionario John Deere.

DX,DRAIN –39–03MAR93–1/1

GASOLIO

Per conoscere le proprietà del gasolio disponibile nella propria zona, consultare il proprio fornitore.

In generale, ai combustibili per motori diesel vengono aggiunte sostanze che li adeguano alle basse temperature della zona geografica in cui vengono commercializzati.

Si consiglia l'uso di combustibili conformi alle norme EN 590 o ASTM D975.

In ogni caso, il combustibile deve soddisfare i requisiti elencati di seguito.

Numero di cetano non inferiore a 40. È preferibile un numero di cetano maggiore di 50, specialmente per temperature inferiori a -20 °C (-4 °F) o per quote superiori ai 1500 m (5000 ft).

Punto di intasamento a freddo del filtro (CFPP) sotto la più bassa temperatura prevista OPPURE **Punto di intorbidimento** di almeno 5 °C (9 °F) meno della più bassa temperatura prevista.

Potere lubrificante; deve essere tale da superare un carico di 3100 grammi, misurato secondo la prova di pregrippatura BOCLE.

Tenore di zolfo

- Il tenore di zolfo non deve superare lo 0,5%. Va preferito gasolio con tenore di zolfo inferiore allo 0,05%.
- Se si impiega gasolio con tenore di zolfo superiore allo 0,5%, dimezzare l'intervallo di manutenzione programmato per il cambio dell'olio motore e del filtro.
- NON impiegare gasolio con tenore di zolfo superiore all'1,0%.

Il gasolio biologico può essere usato SOLO se le proprietà sono conformi alla norma DIN 51606 o equivalente.

NON miscelare il gasolio con olio motore usato o altro tipo di lubrificante.

DX,FUEL1 –39–24JAN00–1/1

POTERE LUBRIFICANTE DEL GASOLIO

Il gasolio deve possedere un adeguato potere lubrificante per assicurare il funzionamento della macchina e la durata dei componenti dell'impianto di alimentazione.

I tipi di gasolio per l'uso su strada negli Stati Uniti e in Canada richiedono un tenore di zolfo inferiore allo 0,05%.

Secondo le norme stabilite dall'UE il gasolio deve avere un tenore di zolfo inferiore allo 0,05%.

Alcuni tipi di gasolio a basso tenore di zolfo non hanno proprietà lubrificanti adeguate ai componenti della pompa di iniezione; il loro uso può ridurre le prestazioni dell'impianto di alimentazione. Anche una bassa percentuale di sostanze aromatiche presenti in questi combustibili ha un effetto negativo sulle guarnizioni e può causare perdite.

L'uso di gasolio a basso potere lubrificante può anche causare maggiore usura, corrosione o erosione degli iniettori, instabilità del regime motore, difficoltà di avviamento, bassa potenza e fumi di scarico.

Il potere lubrificante del gasolio, durante la prova di pregrippatura BOCLE, deve essere tale da superare un carico di 3100 grammi.

Le specifiche ASTM D975 e EN 590 non prevedono che il gasolio superi la prova del potere lubrificante.

Se si usa un gasolio con potere lubrificante basso o sconosciuto, aggiungere l'additivo John Deere per gasolio PREMIUM DIESEL FUEL CONDITIONER (o equivalente) nella percentuale prescritta.

DX,FUEL5 –39–24JAN00–1/1

CONSERVAZIONE DEL GASOLIO

Una conservazione adeguata del combustibile è fondamentale. Usare fusti e bidoni puliti sia per il trasferimento che per la conservazione. Scaricare periodicamente acqua e sedimenti dal fondo dei recipienti. Conservare il combustibile in un luogo idoneo, lontano dagli edifici.

IMPORTANTE: **NON conservare il gasolio in recipienti zincati, perché il gasolio reagisce con il rivestimento formando scaglie di zinco. Se il combustibile contiene acqua, si può formare un deposito gelatinoso di zinco. Depositi e scaglie intasano rapidamente i filtri del combustibile e danneggiano gli iniettori e la pompa.**

NON conservare il gasolio in recipienti rivestiti in ottone. L'ottone è una lega di rame e zinco.

Conservare il gasolio in recipienti di plastica, alluminio o acciaio, con un rivestimento specifico per la conservazione di combustibili diesel.

Non conservare il gasolio per lunghi periodi. Se lo si deve conservare per più di un mese prima di adoperarlo o se i rifornimenti dal serbatoio o dalla cisterna non sono molto frequenti, aggiungere un additivo per combustibili come John Deere PREMIUM DIESEL FUEL CONDITIONER, che stabilizza il combustibile e previene la formazione di condensa. Questo additivo, disponibile nelle formulazioni invernale ed estiva, previene inoltre la formazione di depositi gelatinosi e tiene sotto controllo la separazione di paraffina alle basse temperature.

Rivolgersi al concessionario o al distributore dei motori John Deere per ottenere suggerimenti e informazioni sui prodotti reperibili in commercio. Attenersi sempre alle istruzioni del produttore riportate sui contenitori.

RG,RG34710,5027 –39–30JAN98–1/1

Rifornimento del serbatoio del combustibile

ATTENZIONE: maneggiare il combustibile con attenzione. Non fare rifornimento con il motore in funzione.

NON fumare mentre si fa rifornimento o si interviene sull'impianto di alimentazione.

IMPORTANTE: **i gas nel serbatoio del combustibile sfiatano attraverso il tappo di rifornimento. Se occorre un nuovo tappo, usarne uno originale dotato di sfiato.**

Alla fine di ciascuna giornata lavorativa, rabboccare il serbatoio del combustibile per prevenire la formazione di condensa. Raffreddandosi, l'aria umida può infatti formare condensa e gelare alle basse temperature.

TS202 –UN–23AUG88

RG,RG34710,7527 –39–30JUN97–1/1

ANALISI DEL COMBUSTIBILE DIESELSCAN

DIESELSCAN™ è un programma di campionatura John Deere che aiuta a controllare la qualità del combustibile usato, verificando il tipo di combustibile, la limpidezza, il contenuto di acqua, l'idoneità al funzionamento alle basse temperature e la conformità alle specifiche ASTM. I kit DIESELSCAN sono disponibili presso il concessionario John Deere.

DIESELSCAN è un marchio registrato della Deere & Company

DX,FUEL6 –39–06DEC00–1/1

Gasolio biologico

Per conoscere le proprietà del gasolio biologico disponibile nella propria zona, consultare il proprio fornitore.

Il gasolio biologico può essere usato SOLO se le proprietà sono conformi all'ultima revisione delle norme ASTM PS121, DIN 51606 o equivalente.

È stato rilevato che il gasolio biologico può accrescere il potere lubrificante se aggiunto in concentrazioni fino al 5% al combustibile a base di petrolio.

Quando si usa una miscela di gasolio biologico, è necessario controllare giornalmente il livello dell'olio in condizioni di temperatura ambiente pari o inferiore a –10 °C (14 °F). Gli intervalli di cambio dell'olio vanno ridotti in base al grado di diluizione dell'olio stesso con il combustibile.

IMPORTANTE: NON è consentito l'uso di olio di semi grezzo pressato, a qualsiasi concentrazione, come combustibile per i motori John Deere.

Questi tipi di olio non vengono completamente combusti e possono provocare danni al motore a causa della presenza di depositi sugli iniettori e nella camera di combustione.

Uno dei principali vantaggi ambientali offerti dal gasolio biologico è la biodegradabilità. Per questo è particolarmente importante conservare ed usare correttamente questo tipo di combustibile. È necessario considerare i seguenti elementi:

- la qualità del combustibile nuovo;
- il contenuto di acqua nel combustibile;
- i problemi legati all'invecchiamento del combustibile.

Se si usa gasolio biologico in concentrazioni superiori al 5% possono sorgere eventuali problemi dovuti a pratiche errate per quanto concerne i precedenti punti, provocando così i seguenti sintomi:

- perdita di potenza e riduzione delle prestazioni;
- perdita di combustibile;
- corrosione dei componenti di iniezione;
- carbonizzazione e/o blocco degli iniettori, con conseguente accensione irregolare del motore;
- intasamento del filtro;
- deposito di detriti e/o grippaggio dei componenti interni;
- formazione di morchia e sedimenti;
- riduzione della vita operativa dei componenti del motore.

RG41183,0000046 –39–18DEC01–1/1

Uso e conservazione del gasolio biologico

ATTENZIONE: maneggiare il combustibile con attenzione. Non fare rifornimento con il motore in funzione.

NON fumare mentre si fa rifornimento o si interviene sull'impianto di alimentazione.

Alla fine di ciascuna giornata lavorativa, rabboccare il serbatoio del combustibile per prevenire la formazione di condensa ed il congelamento alle basse temperature.

Mantenere tutti i recipienti per la conservazione al massimo livello di riempimento possibile, per ridurre al minimo la formazione di condensa.

Assicurarsi che tutti i tappi ed i coperchi siano correttamente installati, per evitare l'ingresso di umidità.

Verificare periodicamente il contenuto di acqua nel combustibile.

Può essere necessario sostituire il filtro del combustibile più frequentemente in seguito ad intasamenti prematuri.

Controllare il livello dell'olio motore giornalmente prima di avviare il motore. L'aumento di livello può essere indice della diluizione dell'olio motore.

IMPORTANTE: i gas nel serbatoio del combustibile sfiatano attraverso il tappo di rifornimento. Se occorre un nuovo tappo, usarne uno originale dotato di sfiato.

Quando il gasolio viene conservato per un lungo periodo o se ne usa poco, aggiungere un apposito condizionatore per stabilizzarlo e prevenire la condensazione dell'acqua. Per ulteriori informazioni, contattare il fornitore del gasolio.

OUOD002,0000176 –39–18DEC01–1/1

RIDUZIONE AL MINIMO DEGLI EFFETTI DELLE BASSE TEMPERATURE SUI MOTORI DIESEL

I motori diesel John Deere sono progettati per funzionare in modo efficace a basse temperature ambiente.

Tuttavia, per avviarli e farli funzionare in modo ottimale in queste condizioni, sono necessari alcuni accorgimenti. Le operazioni descritte di seguito permettono di attenuare gli effetti delle basse temperature sull'avviamento e sul funzionamento del motore. Per ulteriori dettagli e per informazioni sulla disponibilità locale di ausili all'avviamento a basse temperature, rivolgersi al concessionario o al distributore del motore.

Uso di gasolio di grado 1

A temperature inferiori a 5 °C (40 °F), il gasolio di grado n. 1 è ideale in quanto ha un punto di cristallizzazione e un punto di scorrimento inferiori.

Il punto di cristallizzazione corrisponde alla temperatura alla quale nel gasolio comincia a formarsi paraffina, causando l'intasamento dei filtri del combustibile. **Il punto di scorrimento** corrisponde alla temperatura alla quale il gasolio inizia ad addensarsi e a opporre resistenza al flusso attraverso le pompe e i condotti di alimentazione.

NOTA: in media, il gasolio di grado n. 1 ha un valore di BTU (calore totale) inferiore rispetto al gasolio di grado n. 2. Quando si usa gasolio di grado n. 1, si può notare una diminuzione di potenza e di efficienza della combustione, ma non si dovrebbero notare altri effetti negativi nelle prestazioni del motore. Prima di cercare altre possibili cause di una riduzione di potenza alle basse temperature, controllare il grado del gasolio adoperato.

Viscosità stagionale dell'olio e giusta concentrazione del liquido di raffreddamento

Usare un olio motore di viscosità adeguata, scelto in base alle variazioni di temperatura ambiente previste tra i cambi d'olio, e un antigelo a basso tenore di silicati, alla corretta concentrazione. Attenersi alle istruzioni fornite (vedi OLIO PER MOTORI DIESEL e SPECIFICHE DEL LIQUIDO DI RAFFREDDAMENTO, nelle pagine successive di questa sezione).

Additivi fluidificanti per gasolio

IMPORTANTE: **trattare il combustibile quando la temperatura esterna scende sotto 0 °C (32 °F). Per ottenere i migliori risultati, usare gli additivi con combustibile non trattato. Seguire tutte le istruzioni riportate sul contenitore.**

Usare il fluidificante "John Deere Premium Diesel Fuel Conditioner (Winter)" o equivalente per trattare il gasolio durante la stagione fredda. Questo fluido è una miscela di additivi integratori per combustibili diesel e di antigelificante.

Riscaldatori del liquido di raffreddamento

I riscaldatori del monoblocco (liquido di raffreddamento) costituiscono una delle opzioni disponibili per facilitare l'avviamento alle basse temperature.

Riscaldatori del condotto di aspirazione dell'aria

È disponibile un riscaldatore dell'aria elettrico, opzionale, costituito da un elemento riscaldante da 12 volt, 700 watt (24 volt e 480 watt) installato sulla testata.

Dispositivi ausiliari di avviamento con etere

Con la pressione di un semplice pulsante, questi kit ausiliari John Deere, con alimentazione a solenoide, forniscono etere al collettore di aspirazione. È importante che l'etere venga immesso solo a piccoli quantitativi, subito dopo che il motore inizia a girare fino a quando parte ed entra in funzione.

Continua alla pagina seguente RG,RG34710,5029 –39–30JAN98–1/2

IMPORTANTE: se il quantitativo di etere immesso è eccessivo, l'avviamento potrebbe risultare compromesso e il motore potrebbe danneggiarsi.

Parafreddo

Con i motori John Deere si sconsiglia l'uso di tessuti, cartone o parafreddo solidi, perché potrebbero far aumentare eccessivamente la temperatura del liquido di raffreddamento, dell'olio motore e dell'aria di compressione. Ciò può ridurre la durata del motore e produrre perdite di potenza e consumi elevati di combustibile. Un parafreddo inoltre può generare sollecitazioni eccessive sulla ventola e sui suoi componenti di comando, con il rischio di guasti prematuri.

Se si decide di usare i parafreddo, tali protezioni non devono mai ostruire completamente l'area frontale della griglia. L'area centrale della griglia (il 25% circa) deve sempre essere libera. Non collocare mai un dispositivo di bloccaggio dell'aria direttamente sul nucleo del radiatore.

Otturatori del radiatore

Se l'impianto di raffreddamento è dotato di un sistema di tenuta del radiatore regolato mediante termostato, occorre regolare il sistema in modo che gli otturatori siano completamente aperti prima che la temperatura del liquido di raffreddamento raggiunga 93 °C (200 °F), per prevenire temperature eccessive del collettore di aspirazione. Si sconsiglia l'uso di sistemi a regolazione manuale.

Se si usa un sistema di post-raffreddamento aria-aria (aftercooler), gli otturatori devono essere completamente aperti prima che la temperatura dell'aria nel collettore di aspirazione raggiunga il valore massimo consentito all'uscita dell'aftercooler.

Per ulteriori informazioni, rivolgersi al concessionario o al distributore dei motori John Deere.

RG,RG34710,5029 –39–30JAN98–2/2

Olio per motori diesel in rodaggio

I motori nuovi sono riforniti in fabbrica con olio ENGINE BREAK-IN John Deere (SAE 10W-30). Durante il periodo di rodaggio, aggiungere lo stesso tipo di olio, quanto necessario per mantenere il corretto livello. (Codice per l'ordinazione TY22041).

Dopo le prime 100 ore di funzionamento di un motore nuovo o ricostruito, sostituire l'olio ed il filtro.

Dopo la revisione di un motore, rifornirlo con John Deere ENGINE BREAK-IN OIL.

Se non fosse disponibile il prodotto John Deere ENGINE BREAK-IN OIL, durante le prime 100 ore di funzionamento usare un olio per motori diesel di viscosità corretta (SAE 10W-30), conforme ad uno dei seguenti standard.

- Classificazione API CC
- Classificazione API CD
- Norma ACEA E1

Se non sono disponibili oli di tipo CC, CD o E1, usare preferibilmente oli di tipo CE o E2.

Dopo il periodo di rodaggio, usare olio John Deere PLUS-50™ o altro tipo di olio per motori diesel attenendosi alle istruzioni fornite in questo manuale.

IMPORTANTE: durante le prime 100 ore di funzionamento di un motore nuovo o ricostruito, NON usare olio PLUS-50 né altri oli conformi ad uno dei seguenti requisiti:

- **API CI-4**
- **ACEA E5**
- **API CH-4**
- **ACEA E4**
- **API CG-4**
- **ACEA E3**

Questi tipi di olio non consentono di eseguire un adeguato rodaggio del motore.

PLUS-50 è un marchio di fabbrica della Deere & Company.

OUOD002,0000178 –39–07FEB03–1/1

Olio per motori diesel

Preferire oli **multigrado** in base alla temperatura ambiente prevista nel periodo di uso.

Si raccomanda l'olio per motori diesel John Deere PLUS-50 ™.

Se l'olio John Deere PLUS-50 non è disponibile, usare l'olio John Deere TORQ-GARD SUPREME™ o un altro olio per motori diesel conforme ai seguenti requisiti, in base al tipo di motore.

- Classificazione API CI-4
- Classificazione API CH-4
- Norma ACEA E3
- Norma ACEA E4
- Specifica ACEA E5

Se si usano il filtro dell'olio John Deere prescritto e l'olio indicato nella seguente tabella per ciascun motore, si applicano gli intervalli di manutenzione corrispondenti. Gli intervalli indicati nella tabella sono gli intervalli di manutenzione **massimi** (da non superare).

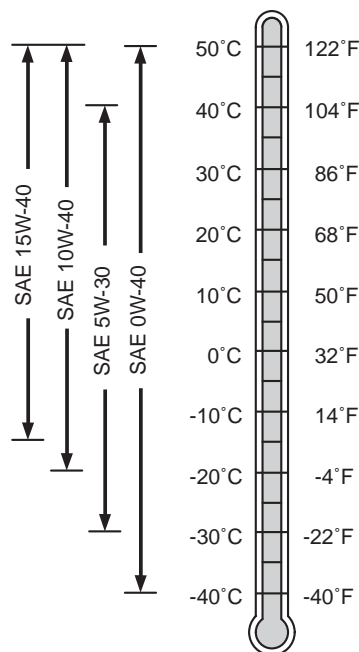
Tipo di motore[a]	**Solo olio PLUS-50™**	**Olio ACEA-E4/E5**	**TORQ-GARD SUPREME oppure oli API CI-4/CH-4, ACEA-E3**
Privo di certificazione delle emissioni	375 ore	250 ore	250 ore
Con certificazione delle emissioni Tier I	375 ore	250 ore	250 ore
Con certificazione delle emissioni Tier II	500 ore	500 ore	250 ore

[a]Per identificare il tipo di motore in uso, consultare la seconda di copertina.

La qualità ed il tenore di zolfo del gasolio devono essere conformi a tutte le disposizioni sulle emissioni vigenti nella zona in cui viene usato il motore.

Se si usano tipi di gasolio con tenore di zolfo superiore allo 0,05% (500 ppm), ridurre di 100 ore l'intervallo tra i cambi dell'olio e di manutenzione del filtro.

Olio per motori diesel

*PLUS-50 è un marchio di fabbrica della Deere & Company.
TORQ-GARD SUPREME è un marchio di fabbrica della Deere & Company*

Continua alla pagina seguente

Se si usano tipi di gasolio con tenore di zolfo superiore allo 0,5% (5000 ppm), dimezzare l’intervallo di manutenzione programmato.

Si sconsiglia l’uso di gasolio con tenore di zolfo superiore all’1,0% (10.000 ppm).

OUOD005,00001D4 –39–12FEB03–2/2

MISCELAZIONE DEI LUBRIFICANTI

Di norma, evitare di miscelare oli di tipo e marca diversi. I produttori di lubrificanti aggiungono additivi nei loro oli per soddisfare certe caratteristiche e prestazioni.

La miscelazione degli oli può interferire con il comportamento di questi additivi e degradare le caratteristiche del lubrificante.

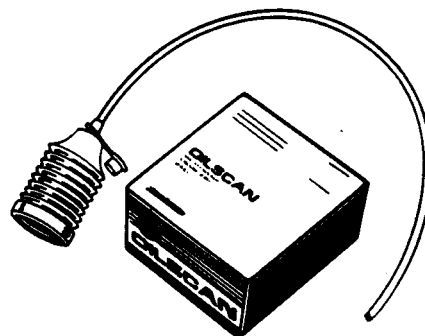
Per consigli o informazioni consultare il concessionario John Deere.

DX,LUBMIX –39–18MAR96–1/1

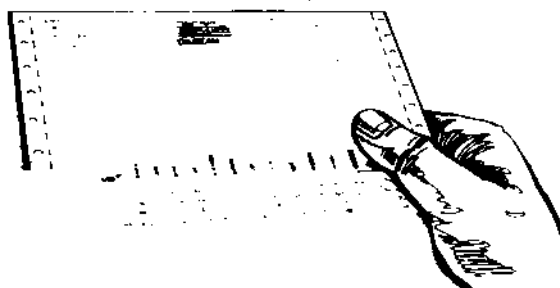
OILSCAN™ e COOLSCAN™

OILSCAN™ e COOLSCAN™ sono programmi di campionatura John Deere che aiutano a controllare le prestazioni della macchina e ad identificare i problemi prima che questi provochino gravi danni.

Le campionature di olio e liquido di raffreddamento devono essere eseguite prima dei rispettivi cambi programmati.

Verificare la disponibilità dei kit OILSCAN™ e COOLSCAN™ rivolgendosi al concessionario o al distributore dei motori John Deere.

T6828AB –UN–15JUN89

Programmi di campionatura

T6829AB –UN–18OCT88

Intervallo consigliato per il cambio

OILSCAN è un marchio di fabbrica della Deere & Company.
COOLSCAN è un marchio di fabbrica della Deere & Company.

DX,OILSCAN –39–07FEB03–1/1

LUBRIFICANTI ALTERNATIVI E SINTETICI

Le condizioni di alcune zone geografiche possono richiedere lubrificanti diversi da quelli indicati in questo manuale.

Alcuni tipi di liquido di raffreddamento o di lubrificante possono non essere disponibili nella vostra zona.

Per consigli o informazioni consultare il concessionario John Deere.

Possono essere usati lubrificanti sintetici purché soddisfino i requisiti di prestazione riportati in questo manuale.

I limiti di temperatura e gli intervalli di manutenzione indicati in questo manuale sono validi sia per gli oli convenzionali che per quelli sintetici.

I prodotti derivanti da una base di seconda raffinatura possono essere usati purché il lubrificante finale soddisfi i requisiti di prestazione.

DX,ALTER –39–15JUN00–1/1

CONSERVAZIONE DEI LUBRIFICANTI

L'equipaggiamento funzionerà al massimo dell'efficienza solo se verranno usati lubrificanti puliti.

Nel travaso dei lubrificanti usare contenitori puliti.

Conservare i lubrificanti e i loro contenitori possibilmente in una zona protetta da polvere, umidità e altre impurità. Disporre i contenitori su un fianco per evitare che si accumuli acqua o sporcizia sul tappo.

Accertarsi che tutti i recipienti siano ben etichettati per identificare il loro contenuto.

Smaltire in modo appropriato tutti i vecchi recipienti e ogni residuo di lubrificante.

DX,LUBST –39–18MAR96–1/1

Grasso

In base alla temperatura ambiente prevista nel periodo di uso, usare un grasso con un numero NLGI (consistenza) adeguato.

Si consiglia l'uso di:

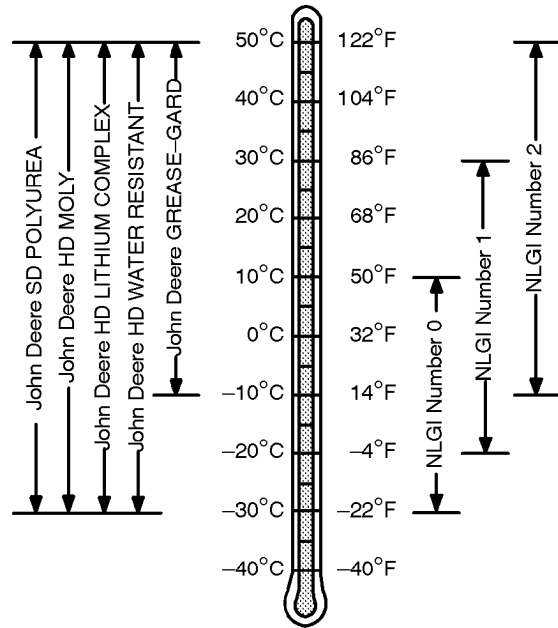
- John Deere SD POLYUREA GREASE

Ma è possibile scegliere anche:

- John Deere HD MOLY GREASE
- John Deere HD LITHIUM COMPLEX GREASE
- John Deere HD WATER RESISTANT GREASE
- John Deere GREASE-GARD

Si possono usare altri grassi purché conformi al seguente requisito:

- Classificazione NLGI Performance GC-LB

IMPORTANTE: alcuni tipi di addensatori per grasso non sono compatibili con altri. Prima di miscelare tipi diversi di grasso, consultare il fornitore.

Gamme di temperatura ambiente per il tipo di grasso

DX,GREA1 –39–14FEB03–1/1

Liquido di raffreddamento per motori diesel

L'impianto di raffreddamento del motore viene rifornito per assicurare una protezione continua contro la corrosione dell'impianto e la vaiolatura delle camicie dei cilindri e contro il gelo fino a -37 °C (-34 °F).

John Deere COOL-GARD

Si consiglia l'uso di:

- Liquido di raffreddamento prediluito John Deere COOL-GARD Prediluted Coolant

Ma è possibile scegliere anche:

- Liquido di raffreddamento concentrato John Deere COOL-GARD Coolant Concentrate in una miscela del 40%-60% con acqua di qualità.

I liquidi di raffreddamento John Deere COOL-GARD non richiedono l'uso di additivi integratori per liquido di raffreddamento, ad eccezione del rabbocco periodico degli additivi durante l'intervallo tra le sostituzioni.

Liquidi di raffreddamento a base di glicole etilenico

Si possono adoperare altri liquidi di raffreddamento preformulati a base di glicole etilenico o propilenico con basso tenore di silicati, adatti a motori per servizio pesante, purché conformi ai seguenti requisiti:

- Liquido di raffreddamento prediluito ASTM D6210
- Liquido di raffreddamento concentrato ASTM D6210 in una miscela del 40%-60% con acqua di qualità.

I liquidi di raffreddamento conformi alla norma ASTM D6210 non richiedono l'uso di additivi integratori per liquido di raffreddamento, ad eccezione del rabbocco periodico degli additivi durante l'intervallo tra le sostituzioni.

Si possono adoperare anche altri liquidi di raffreddamento a base di glicole etilenico con basso tenore di silicati, adatti a motori per servizio pesante, purché conformi ai seguenti requisiti:

- Liquido di raffreddamento prediluito ASTM D5345
- Liquido di raffreddamento concentrato ASTM D4985 in una miscela al 40% con il 60% di acqua di qualità.

I liquidi di raffreddamento conformi alle norme ASTM D5345 o ASTM D4985 richiedono un rifornimento iniziale di additivi integratori per liquido di raffreddamento, formulati per la protezione dei motori diesel per servizio pesante dalla corrosione e dall'erosione e vaiolatura delle camicie dei cilindri. Richiedono inoltre il rabbocco periodico degli additivi durante l'intervallo tra le sostituzioni.

Liquidi di raffreddamento a base di glicole propilenico

Si possono adoperare liquidi di raffreddamento preformulati a base di glicole propilenico con basso tenore di silicati, adatti a motori per servizio pesante, purché conformi ai seguenti requisiti:

- Liquido di raffreddamento prediluito ASTM D6211
- Liquido di raffreddamento concentrato ASTM D6211 in una miscela al 40% con il 60% di acqua di qualità.

I liquidi di raffreddamento conformi alla norma ASTM D6211 non richiedono l'uso di additivi integratori per liquido di raffreddamento, ad eccezione del rabbocco periodico durante l'intervallo tra le sostituzioni.

Protezione antigelo

Una miscela al 50% di acqua e liquido di raffreddamento del motore a base di glicole etilenico consente una protezione dal gelo fino a -37 °C (-34 °F).

Una miscela al 50% di acqua e liquido di raffreddamento del motore a base di glicole propilenico consente una protezione dal gelo fino a -33 °C (-27 °F).

Se occorre una protezione da temperature inferiori, rivolgersi al concessionario John Deere.

Qualità dell'acqua

La qualità dell'acqua è importante ai fini delle prestazioni dell'impianto di raffreddamento. Si consiglia di miscelare il liquido di raffreddamento concentrato a base di glicole etilenico e di glicole propilenico con acqua distillata, deionizzata o demineralizzata.

Continua alla pagina seguente

DX,COOL3 –39–18OCT01–1/2

IMPORTANTE: non usare additivi sigillanti o antigelo contenente tali additivi nell’impianto di raffreddamento.

IMPORTANTE: non miscelare liquidi di raffreddamento a base di glicole etilenico e di glicole propilenico.

DX,COOL3 –39–18OCT01–2/2

Informazioni supplementari sui liquidi di raffreddamento e sugli additivi integratori per liquido di raffreddamento dei motori diesel

I liquidi di raffreddamento del motore sono una combinazione di tre componenti chimici: antigelo a base di glicole etilenico o di glicole propilenico, additivi inibitori ed acqua di qualità.

Dati tecnici del liquido di raffreddamento

Alcuni prodotti, incluso John Deere COOL-GARD Prediluted Coolant, sono liquidi di raffreddamento preformulati che contengono tutti e tre i componenti nelle concentrazioni appropriate. Al momento del rifornimento iniziale, non aggiungere alcun additivo integratore per liquido di raffreddamento a questo tipo di prodotti.

I liquidi di raffreddamento conformi alle norme ASTM D6210 o ASTM D6211 non richiedono un rifornimento iniziale di additivi integratori per liquido di raffreddamento.

Alcuni concentrati di liquido di raffreddamento, incluso John Deere COOL-GARD Coolant Concentrate, contengono sia antigelo al glicole sia additivi inibitori. Miscelare questi prodotti con acqua di qualità, ma non aggiungere alcun additivo supplementare al momento del rifornimento iniziale.

I liquidi di raffreddamento conformi alle norme ASTM D5345 o ASTM D4985 richiedono un rifornimento iniziale di additivi integratori per liquido di raffreddamento.

Rabbocco degli additivi del liquido di raffreddamento

La concentrazione degli additivi del liquido di raffreddamento diminuisce gradualmente con l'uso del motore. È necessario rabboccare periodicamente tali inibitori, anche quando si usa John Deere COOL-GARD o un altro liquido di raffreddamento preformulato. Per l'uso degli additivi integratori per liquido di raffreddamento, seguire le istruzioni di questo manuale.

Motivazioni dell'uso degli additivi integratori per liquido di raffreddamento

Il mancato uso di additivi appropriati comporta una maggiore corrosione, erosione e vaiolatura delle camicie dei cilindri e altri danni al motore ed all'impianto di raffreddamento. Una semplice miscela di glicole etilenico o propilenico ed acqua non garantisce un'adeguata protezione.

L'uso di additivi integratori riduce la corrosione, l'erosione e la vaiolatura. Questi prodotti chimici riducono il numero delle bolle di vapore nel liquido di raffreddamento e contribuiscono alla formazione di una pellicola protettiva sulle camicie del cilindro. Tale pellicola agisce come una barriera nei confronti degli effetti nocivi della precipitazione delle bolle di vapore.

Uso vietato dei liquidi di raffreddamento per automezzi a benzina

Non usare i liquidi di raffreddamento previsti per gli automezzi a benzina (quali i liquidi conformi alla norma ASTM D3306 o ASTM D4656). Questi prodotti non contengono gli additivi adeguati a proteggere i motori diesel per servizi pesanti. Inoltre, spesso contengono un'alta percentuale di silicati che possono danneggiare il motore o l'impianto di raffreddamento.

Qualità dell'acqua

La qualità dell'acqua è importante ai fini delle prestazioni dell'impianto di raffreddamento. Si consiglia di miscelare il liquido di raffreddamento concentrato a base di glicole etilenico con acqua distillata, deionizzata o demineralizzata. I tipi di acqua usati nell'impianto di raffreddamento devono soddisfare i requisiti minimi indicati di seguito.

Cloruri	<40 mg/l
Solfati	<100 mg/l
Totale solidi disciolti	<340 mg/l
Durezza totale	<170 mg/l
pH	da 5,5 a 9,0

Protezione antigelo

Le percentuali di glicole etilenico e di acqua nel liquido di raffreddamento determinano il limite di protezione dal gelo.

Glicole etilenico	Limite di protezione dal gelo
40%	-24 °C (-12 °F)
50%	-37 °C (-34 °F)
60%	-52 °C (-62 °F)

Continua alla pagina seguente

Glicole propilenico	Limite di protezione dal gelo
40%	-21 °C (-6 °F)
50%	-33 °C (-27 °F)
60%	-49 °C (-56 °F)

La miscela di liquido di raffreddamento ed acqua NON deve contenere una percentuale di glicole etilenico o glicole propilenico superiore al 60%.

DX,COOL7 –39–16NOV01–2/2

Controllo del liquido di raffreddamento per motori diesel

RG7297 –UN–22SEP99

Strisce di controllo del liquido di raffreddamento

Mantenere un'adeguata concentrazione di glicole e di additivi inibitori nel liquido di raffreddamento è essenziale ai fini della protezione del motore e dell'impianto di raffreddamento contro gelo, corrosione ed erosione e vaiolatura delle camicie dei cilindri.

Controllare la soluzione di liquido di raffreddamento ad intervalli pari o inferiori a 12 mesi e, in ogni caso, quando si rileva una perdita eccessiva di liquido di raffreddamento in seguito a trafilamenti o surriscaldamento.

Strisce di controllo del liquido di raffreddamento

Le strisce di controllo sono disponibili presso i concessionari John Deere. Costituiscono un metodo semplice ed efficace per controllare il punto di congelamento e i livelli degli additivi del liquido di raffreddamento.

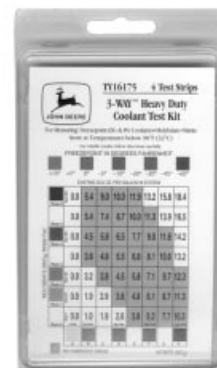
RG7397 –UN–05DEC97

Soffietti CoolScan

Confrontare i risultati con la tabella relativa agli additivi integratori (SCA) per determinare la quantità di additivi inibitori presenti nel liquido di raffreddamento e l'eventuale necessità di aggiungere John Deere COOLANT CONDITIONER.

COOLSCAN™ e COOLSCAN PLUS™

Per una valutazione più precisa del liquido di raffreddamento, eseguire un'analisi COOLSCAN o COOLSCAN PLUS™. Per ulteriori informazioni, rivolgersi al concessionario John Deere.

COOLSCAN è un marchio di fabbrica della Deere & Company
COOLSCAN PLUS è un marchio di fabbrica della Deere & Company.

OUOD002,0000174 –39–18DEC01–1/1

Additivi integratori per liquido di raffreddamento

La concentrazione degli additivi del liquido di raffreddamento diminuisce gradualmente con l'uso del motore. Per tutti i liquidi di raffreddamento consigliati, ricostituire la concentrazione degli additivi tra gli intervalli di scarico effettuando rabbocchi ogni 12 mesi o secondo quanto determinato in seguito alle prove eseguite sul liquido di raffreddamento.

Per i motori John Deere, si consiglia l'uso di John Deere COOLANT CONDITIONER come additivo integratore per liquido di raffreddamento.

IMPORTANTE: aggiungere gli additivi per liquido di raffreddamento solo durante il rabbocco del liquido stesso. Non aggiungere additivi se l'impianto viene scaricato e riempito con il prodotto John Deere COOL-GARD.

Se si usano altri liquidi di raffreddamento, consultare il fornitore di tali prodotti e seguire le indicazioni del produttore sull'uso degli additivi integratori.

L'uso di additivi integratori non prescritti può causare la precipitazione dell'additivo e la gelificazione del liquido di raffreddamento.

Aggiungere la concentrazione di additivi integratori per liquido di raffreddamento consigliata dal produttore. NON superare tale valore.

OUOD006,0000019 –39–11JUN02–1/1

FUNZIONAMENTO IN CLIMI MITI

I motori John Deere sono progettati per funzionare con liquidi di raffreddamento a base di glicole.

Usare sempre un liquido di raffreddamento consigliato, a base di glicole, anche in zone geografiche dove non servirebbe una protezione dal gelo.

IMPORTANTE: l'acqua può essere usata come liquido di raffreddamento *solo in situazioni di emergenza.*

Quando si usa l'acqua come liquido di raffreddamento, si forma schiuma, si corrodono le superfici calde di alluminio e di ferro, si staccano scaglie e si formano cavitazioni, anche con l'aggiunta di additivi.

Non appena possibile, scaricare l'impianto di raffreddamento e riempirlo con il prescritto liquido a base di glicole.

DX,COOL6 –39–18MAR96–1/1

SMALTIMENTO DEL LIQUIDO DI RAFFREDDAMENTO

Riciclo degli scarti

TS1133 –UN–26NOV90

Lo smaltimento irresponsabile del liquido di raffreddamento costituisce una minaccia per l'ambiente e l'ecosistema.

Per scaricare i fluidi usare contenitori a tenuta. Non usare contenitori per alimentari o bevande che possono trarre in inganno e indurre a consumarne il contenuto.

Non scaricare nel terreno, in fognatura o in corsi d'acqua.

Per lo smaltimento o il riciclaggio corretto degli scarti, consultare gli enti preposti oppure il concessionario o il distributore John Deere.

OUOD002,000002B –39–24JAN01–1/1

Cruscotto

IMPORTANTE: se uno strumento o una spia non danno indicazioni giuste, sostituirli con componenti corrispondenti nuovi. Non tentare una riparazione.

Tutti i comandi e gli indicatori dei motori John Deere OEM descritti nel presente manuale sono disponibili a richiesta. Possono essere forniti dal fabbricante dell’attrezzatura anziché dalla John Deere. Le seguenti informazioni sono valide solamente per i comandi e gli strumenti forniti dalla John Deere.

Continua alla pagina seguente OUOD002,0000028 –39–11FEB03–1/5

Cruscotto (modelli fabbricati nel Nord America)

Segue una breve descrizione dei componenti del cruscotto John Deere.

A—Manometro dell'olio - Indica il valore della pressione dell'olio motore.

B—Termometro del liquido di raffreddamento - Indica la temperatura del liquido di raffreddamento del motore.

C—Interruttore a chiave - A quattro posizioni, comanda l'impianto elettrico.

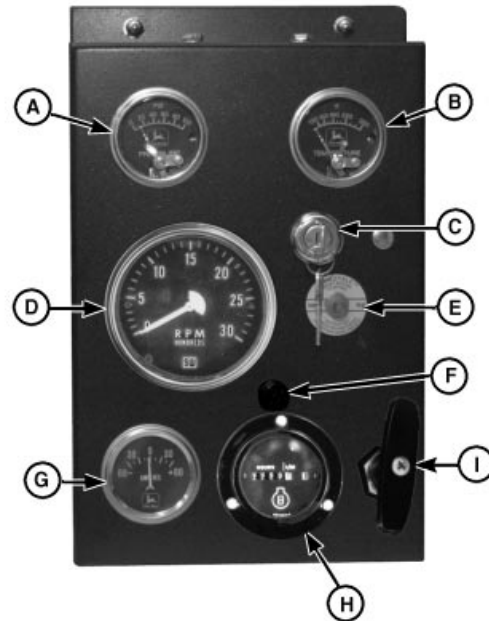
D—Tachimetro (opzionale) - Indica il regime del motore in giri al minuto (giri/min.).

E—Interruttore di ripristino (sicurezza) - Premendolo e tenendolo premuto durante l'avviamento del motore, si esclude l'interruttore di arresto di sicurezza. Tenere premuto il pulsante finché la pressione dell'olio motore non raggiunge un valore idoneo al funzionamento.

F—Portafusibili - Contiene un fusibile da 14 ampere.

G—Amperometro - Indica il valore della corrente di carica dell'impianto elettrico.

H—Contaore (opzionale) - Indica le ore di funzionamento del motore mentre l'interruttore a chiave è in posizione "ACCESO". Usarlo come guida per programmare gli interventi periodici di manutenzione.

I—Acceleratore a mano (opzionale) - Comanda il regime del motore.

Cruscotto (modelli del Nord America)

A—Manometro dell'olio
B—Termometro del liquido di raffreddamento
C—Interruttore a chiave
D—Tachimetro
E—Interruttore di ripristino (sicurezza)
F—Portafusibile
G—Amperometro
H—Contaore
I—Acceleratore a mano

Continua alla pagina seguente OUOD002,0000028 –39–11FEB03–2/5

Cruscotto AEZ (tranne i modelli fabbricati nel Nord America)

A—Manometro dell’olio - Indica la pressione dell’olio motore.

B—Termometro del liquido di raffreddamento - Indica la temperatura del liquido di raffreddamento del motore.

C—Spia di controllo motore - Indica che il dispositivo di protezione del motore è inserito.

D—Spia della pressione dell’olio - Si illumina quando si gira l’interruttore a chiave nella posizione COMANDO. La spia rimane accesa fino a quando si avvia il motore e si raggiunge la pressione dell’olio specificata. Se mentre il motore è in funzione la pressione dell’olio scende sotto il valore di sicurezza, la spia si accende e il circuito di protezione arresta il motore. La spia rimane accesa per indicare che il motore è stato arrestato a causa della bassa pressione dell’olio.

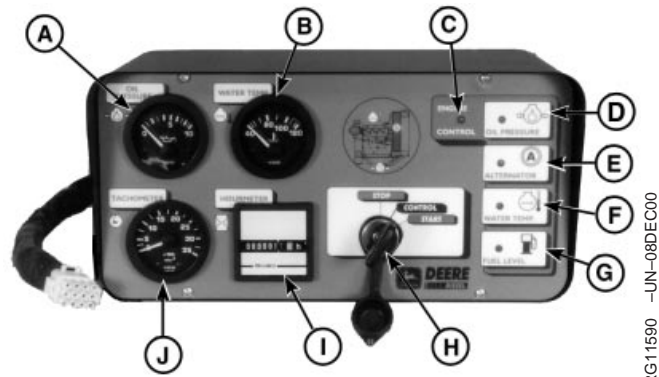
E—Spia dell’alternatore - Si illumina quando si gira la chiave nella posizione COMANDO. Rimane accesa fino all’avviamento del motore. Quando il motore è in funzione, se l’alternatore cessa di caricare la batteria, la spia si accende e il circuito di protezione arresta il motore. La spia rimane accesa per indicare che il motore è stato arrestato in quanto l’alternatore non caricava più la batteria.

F—Spia della temperatura del liquido di raffreddamento - Si illumina solo in caso di surriscaldamento del motore. Quando il motore è in funzione, se si verifica un surriscaldamento la spia si accende e il circuito di protezione arresta il motore. La spia rimane accesa per indicare che il motore è stato arrestato a causa di un surriscaldamento.

G—Spia del livello del combustibile - Si accende solo in caso di esaurimento del combustibile, La spia si accende se, dopo l’avviamento, il motore è rimasto senza combustibile. La spia rimarrà accesa per indicare che il motore è stato arrestato a causa dell’esaurimento del combustibile.

H—Interruttore a chiave - Comanda l’impianto elettrico.

I—Contaore - Indica le ore di funzionamento del motore mentre l’interruttore a chiave è in posizione di “ACCESO”. Usarlo come guida per programmare gli interventi periodici di manutenzione.

J—Tachimetro - Indica il regime del motore in giri al minuto (giri/min.).

Cruscotto AEZ

A—Manometro dell’olio
B—Termometro del liquido di raffreddamento
C—Spia di controllo motore
D—Spia della pressione olio
E—Spia dell’alternatore
F—Spia della temperatura del liquido di raffreddamento
G—Spia del livello del combustibile
H—Interruttore a chiave
I—Contaore
J—Tachimetro

Continua alla pagina seguente

OUOD002,0000028 –39–11FEB03–3/5

Cruscotto VDO (tranne i modelli fabbricati nel Nord America)

A—Manometro dell’olio - Indica la pressione dell’olio motore.

B—Termometro del liquido di raffreddamento - Indica la temperatura del liquido di raffreddamento.

C—Tachimetro - Indica il regime del motore in giri al minuto.

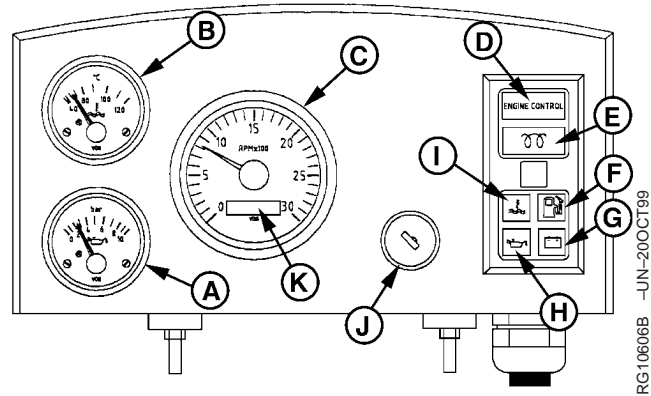
Il sistema di controllo del motore consiste delle seguenti spie:

D—Spia di controllo motore - Si accende dopo l’avviamento del motore e quando la pressione dell’olio ha raggiunto il valore di specifica. La spia indica che il circuito di protezione del motore è inserito.

E—Spia del preriscaldatore - Si accende quando la chiave è sulla posizione di prova della lampadina (posizione I). Deve spegnersi dopo circa 5 secondi. Quando si mantiene l’interruttore a chiave sulla posizione II, il preriscaldatore del motore è inserito e la spia corrispondente è accesa.

F—Spia del livello del combustibile - Si accende quando la chiave è sulla posizione di prova della lampadina (posizione I). Deve spegnersi dopo circa 5 secondi. La spia si accende se, dopo l’avviamento, il motore è rimasto senza combustibile. La spia rimarrà accesa per indicare che il motore è stato arrestato a causa dell’esaurimento del combustibile.

G—Spia della batteria - Si accende quando la chiave è sulla posizione di prova della lampadina (posizione I). Deve spegnersi dopo circa 5 secondi. Quando il motore è in funzione, se l’alternatore cessa di caricare la batteria, la spia si accende e il circuito di protezione arresta il motore. La spia rimane accesa per indicare che il motore è stato arrestato in quanto l’alternatore non caricava più la batteria.

H—Spia della pressione dell’olio - Si illumina quando si gira l’interruttore a chiave nella posizione di prova della lampadina (posizione I). La spia rimane accesa fino a quando si avvia il motore e si raggiunge la pressione dell’olio specificata. Se mentre il motore è in funzione la pressione dell’olio scende sotto il valore di sicurezza, la spia si accende e il circuito di protezione arresta il motore. La spia rimane accesa per indicare che il motore è stato arrestato a causa della bassa pressione dell’olio.

A—Manometro dell’olio
B—Termometro del liquido di raffreddamento
C—Tachimetro
D—Spia di controllo motore
E—Spia del preriscaldatore
F—Spia del livello del combustibile
G—Spia della batteria
H—Spia della pressione olio
I—Spia della temperatura del liquido di raffreddamento
J—Interruttore di avviamento/a chiave
K—Contaore

Continua alla pagina seguente OUOD002,0000028 –39–11FEB03–4/5

I—Spia della temperatura del liquido di raffreddamento - Si accende quando si gira la chiave nella posizione di prova della lampadina (posizione I). Deve spegnersi dopo circa 5 secondi. Quando il motore è in funzione, se si verifica un surriscaldamento la spia si accende e il circuito di protezione arresta il motore. La spia rimane accesa per indicare che il motore è stato arrestato a causa di un surriscaldamento.

Gli altri componenti del cruscotto sono:

J—Interruttore a chiave - A quattro posizioni, comanda l'impianto elettrico.

K—Contaore - Integrato nel tachimetro, indica le ore di funzionamento totali del motore. Funziona quando il motore gira; il tempo di funzionamento totale è visualizzato in ore e decimi di ore.

OUOD002,0000028 –39–11FEB03–5/5

LIMITAZIONI DEL GRUPPO DI COMANDO AUSILIARIO A INGRANAGGI

IMPORTANTE: quando si collega un compressore d'aria, una pompa idraulica o un altro accessorio che debba essere azionato dal gruppo di comando ausiliario a ingranaggi (gruppo ingranaggi di distribuzione del motore, nella parte anteriore del motore), la potenza erogata all'accessorio deve limitarsi ai valori che seguono.

Valori della potenza del gruppo di comando ausiliario a ingranaggi di destra:

- 16 kW (22 hp) per il funzionamento continuo[1]
- 28 kW (37.5 hp) per il funzionamento intermittente[1]

CD30354 –UN–03FEB93

Comando ausiliario ad ingranaggi

[1]*Motore a 2400 giri/min.*

RG,RG34710,5047 –39–30JAN98–1/1

GRUPPI ELETTROGENI (DI RISERVA)

Per assicurare un'erogazione efficiente di potenza di riserva in caso di necessità, avviare il motore e farlo funzionare a regime nominale (con un carico dal 50% al 70% del valore massimo) per 30 minuti ogni 2 settimane. NON far funzionare il motore senza carico per un periodo prolungato.

RG,RG34710,5048 –39–30JAN98–1/1

AVVIAMENTO DEL MOTORE

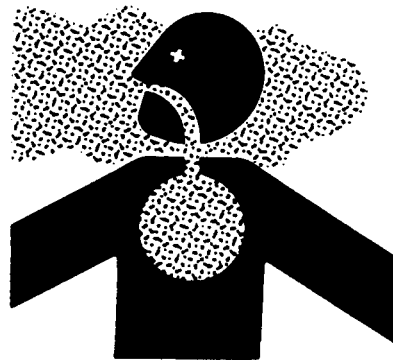
Le seguenti istruzioni si riferiscono ai comandi e agli strumenti opzionali, disponibili presso i Centri della rete di distribuzione John Deere. I comandi e gli strumenti in dotazione al motore possono essere diversi da quelli qui illustrati; seguire sempre le istruzioni della casa costruttrice.

RG,RG34710,5049 –39–30JAN98–1/4

ATTENZIONE: prima di avviare il motore in un locale chiuso, installare un adeguato sistema di ventilazione dei gas di scarico. Usare sempre tubi e contenitori del combustibile appropriati.

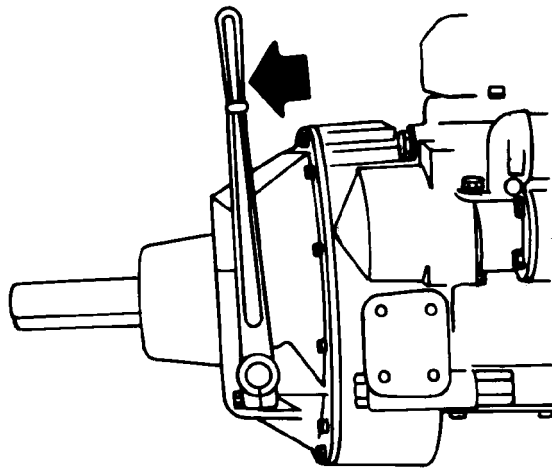
NOTA: se la temperatura è inferiore a 0 °C (32 °F), potrebbe essere necessario adoperare i sussidi per l'avviamento alle basse temperature (vedi FUNZIONAMENTO ALLE BASSE TEMPERATURE, più avanti in questa sezione).

1. Eseguire tutti i controlli di preavviamento descritti nella sezione Lubrificazione e manutenzione/Ogni giorno, più avanti nel manuale.

2. Aprire la valvola di arresto del combustibile (se in dotazione).

Evitare fumi tossici

TS220 –UN–23AUG88

Continua alla pagina seguente RG,RG34710,5049 –39–30JAN98–2/4

3. Se la PTO è dotata di frizione, tirare la leva (vedi freccia) all'indietro (in direzione opposta al motore) per disinnestare la frizione stessa.

Leva della frizione della PTO

Continua alla pagina seguente RG,RG34710,5049 –39–30JAN98–3/4

4. Estrarre l'acceleratore a mano (A) fino a 1/3 della corsa. Girare la leva nell'uno o nell'altro senso per bloccarla.

5. Se in dotazione, premere e tenere premuto il pulsante di ripristino (B) durante l'avviamento.

IMPORTANTE: non azionare il motorino di avviamento per più di 30 secondi alla volta, per evitarne il surriscaldamento. Se il motore non si avvia la prima volta, attendere almeno 2 minuti prima di riprovare. Se il motore non si avvia dopo quattro tentativi, consultare il capitolo Individuazione dei problemi.

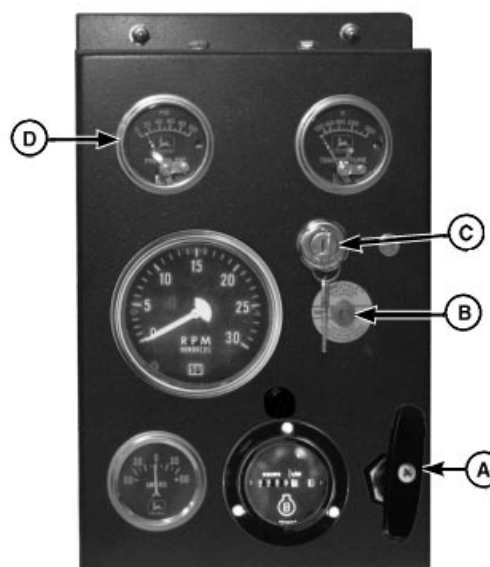
6. Girare la chiave (C) in senso orario per fare girare il motore. Non appena il motore si avvia, rilasciare la chiave, che ritorna sulla posizione di "ACCESO".

IMPORTANTE: se si rilascia la chiave prima che il motore si avvii, prima di ritentare attendere che si arresti la rotazione del motorino di avviamento e del motore. Ciò evita danni al motorino di avviamento e/o al volano.

7. A motore avviato, continuare a tenere premuto il pulsante di ripristino finché il manometro dell'olio (D) non indica almeno 105 kPa (1,05 bar) (15 psi). Il sistema di sicurezza non consente al motore di funzionare ad una pressione dell'olio inferiore a meno che non si tenga premuto il suddetto pulsante.

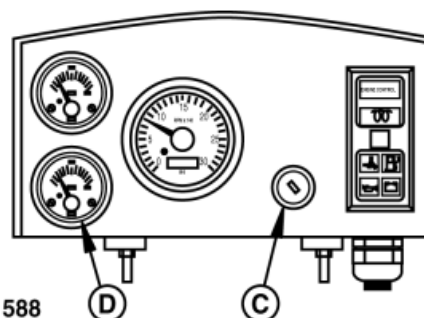
IMPORTANTE: se il motore si arresta mentre funziona sotto carico, disinnestare immediatamente la frizione della PTO e riavviare il motore. Se il flusso dell'olio si arresta, si possono verificare surriscaldamenti dei componenti del turbocompressore.

8. Controllare tutti gli indicatori per verificare che il motore funzioni normalmente. Se si osservano anomalie di funzionamento, arrestare il motore e determinarne la causa.

A—Acceleratore a mano
B—Pulsante di ripristino
C—Interruttore a chiave
D—Manometro della pressione dell'olio

RG11532 –UN–01DEC00

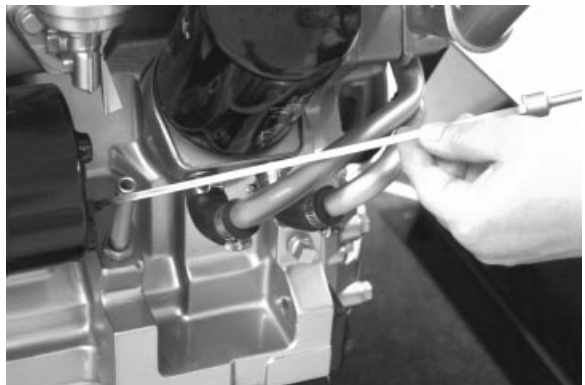
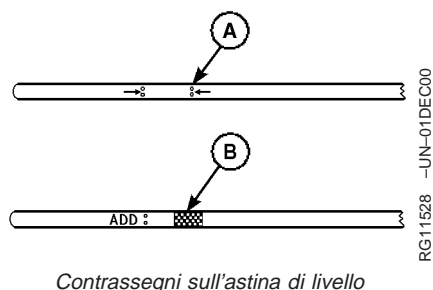
Cruscotto fabbricato nel Nord America

RG11592 –UN–17JAN01

Cruscotto AEZ (tranne i modelli fabbricati nel Nord America)

RG11588 –UN–08DEC00

Cruscotto VDO (tranne i modelli fabbricati nel Nord America)

RG,RG34710,5049 –39–30JAN98–4/4

Manutenzione durante il rodaggio

Controllo del livello dell'olio motore

Contrassegni sull'astina di livello

A—Segno di pieno **B—Zona zigrinata**

Il motore è pronto per il funzionamento normale. Tuttavia, una manutenzione ulteriore durante le prime 100 ore di esercizio si tradurrà in prestazioni superiori del motore e ne prolungherà la vita. NON usare l'olio di rodaggio oltre le prime 100 ore di esercizio.

1. Il motore è stato riempito in fabbrica con uno speciale olio da rodaggio. Durante il rodaggio, far funzionare il motore al regime minimo con carichi elevati.

IMPORTANTE: non aggiungere olio fino a quando il livello non scende SOTTO il contrassegno ADD (rabboccare) o la freccia inferiore sull'astina. Se durante il periodo di rodaggio è necessario aggiungere olio, occorre un ulteriore periodo di rodaggio di 100 ore del motore. Durante il rodaggio, aggiungere esclusivamente John Deere Engine Break-In Oil (TY22041).

NON rabboccare il serbatoio oltre la tacca superiore (A) o la zona zigrinata (B), a seconda di quale dei due contrassegni sia presente. Un punto qualunque della zona zigrinata o compreso tra le frecce corrisponde a un livello accettabile di olio.

2. Controllare il livello dell'olio motore più frequentemente. Se è necessario aggiungere olio, è preferibile usare l'olio per rodaggio John Deere Engine Break-In. (vedi OLIO MOTORE DA RODAGGIO nella sezione Combustibili, lubrificanti e liquido di raffreddamento).

3. Verificare la pressione dell'olio e la temperatura del liquido di raffreddamento quando il motore è in funzione (vedi sezione Dati tecnici).

Specifica

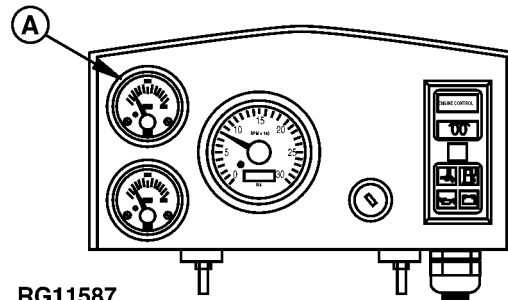
Motore[1]—Pressione dell'olio al regime nominale a pieno carico	345 ±103 kPa (3,45 ±1,03 bar) (50 ±15 psi)
Pressione minima dell'olio a regime nominale	275 (2,75 bar) (40 psi)
Pressione minima dell'olio ad 850 giri/min.	105 kPa (1,05 bar) (15 psi)
Intervallo di temperature del liquido di raffreddamento	82—94 °C (180—202 °F)

4. Durante le prime 20 ore di esercizio, evitare di far funzionare il motore al regime minimo o al carico massimo per periodi prolungati. Nell'arco di questo periodo variare il regime del motore. Se il motore gira al minimo per oltre 5 minuti, arrestarlo.

[1]*Alla normale temperatura di esercizio del carter di 115 °C (240 °F).*

Continua alla pagina seguente

Cruscotto (modelli del Nord America)

Cruscotto AEZ (tranne i modelli fabbricati nel Nord America)

Cruscotto VDO (tranne i modelli fabbricati nel Nord America)

A—Termometro del liquido di raffreddamento

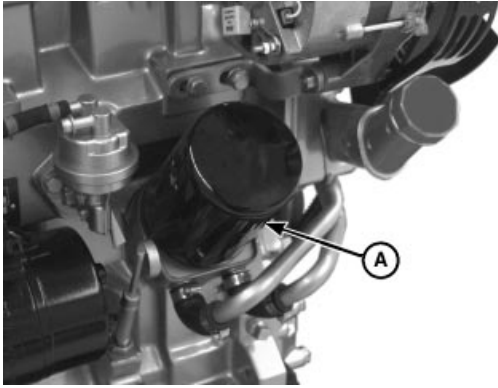
5. Osservare attentamente il termometro (A) del liquido di raffreddamento. Se la temperatura del liquido di raffreddamento supera i 112 °C (234 °F), ridurre il carico sul motore. Prima di riprendere le operazioni, arrestare il motore e determinare la causa dell’aumento di temperatura, se questa non diminuisce rapidamente.

NOTA: quando il termometro indica una temperatura di circa 115 °C (239 °F), il motore si arresta automaticamente (se dotato di sistema di sicurezza).

6. La tensione delle cinghie nuove deve essere controllata giornalmente durante i primi giorni di funzionamento, a causa dell’allungamento iniziale a cui vanno soggette. Controllare inoltre che le cinghie siano alloggiate correttamente nelle gole delle pulegge.

RG,RG34710,5046 –39–11FEB03–2/2

Manutenzione dopo il rodaggio

Filtro dell'olio montato sul motore

RG11530 –UN–01DEC00

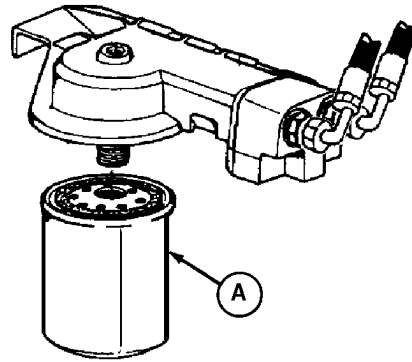
Filtro dell'olio montato sul motore

NOTA: Se il motore funziona per periodi estesi al regime minimo, a regimi costanti e/o con carichi leggeri oppure se durante le prime 100 ore di esercizio occorre aggiungere olio, potrebbe essere necessario un periodo di rodaggio più lungo. In tali condizioni, si consiglia un ulteriore periodo di rodaggio di 100 ore, dopo aver cambiato l'olio con John Deere Engine Break-In Oil ed il filtro John Deere con uno nuovo della stessa marca.

Per la manutenzione dopo il rodaggio, cambiare l'olio motore e sostituire il filtro (A) in base agli intervalli di manutenzione indicati di seguito.

Tutti i motori tranne 3029TF270: vedi CAMBIO DELL'OLIO MOTORE E SOSTITUZIONE DEL FILTRO nella sezione Lubrificazione e manutenzione/Ogni 250 ore.

Motori 3029TF270: vedi CAMBIO DELL'OLIO MOTORE E SOSTITUZIONE DEL FILTRO nella sezione Lubrificazione e manutenzione/Ogni 500 ore.

Riempire il basamento con olio di viscosità adeguata alla stagione (vedi OLIO PER MOTORI DIESEL, nella sezione Combustibili, lubrificanti e liquido di raffreddamento).

3029 Motori con filtro dell'olio in posizione remota

A—Filtro dell'olio

OURGP12,00001E3 –39–04MAR03–1/1

FUNZIONAMENTO NORMALE DEL MOTORE

Controllare la temperatura del liquido di raffreddamento e la pressione dell'olio del motore. I valori di temperatura e pressione dipendono dal modello di motore e dalle condizioni di esercizio, dalle temperature presenti e dai carichi.

La temperatura del liquido di raffreddamento durante il normale funzionamento del motore è di 82–94 °C (180–202 °F). Se supera i 112 °C (234 °F), ridurre il carico al motore. A meno che la temperatura non diminuisca rapidamente, prima di riprendere le operazioni arrestare il motore e determinare la causa dell'aumento di temperatura.

Far funzionare il motore per i primi 15 minuti dopo l'avviamento a un carico e a un regime inferiori ai valori normali. NON fare funzionare il motore al regime minimo.

IMPORTANTE: se il motore si arresta mentre funziona sotto carico, scollegare immediatamente il carico e riavviare il motore. Se il flusso dell'olio si arresta, si possono verificare surriscaldamenti dei componenti del turbocompressore.

Se si osserva un segno qualsiasi di guasto a un componente, arrestare immediatamente il motore. I seguenti sono segni che possono preavvisare di problemi al motore.

- Calo improvviso di pressione dell'olio
- Temperatura anomala del liquido di raffreddamento
- Rumori o vibrazioni anomali
- Perdita improvvisa di potenza
- Quantità eccessive di gas nero allo scarico
- Consumo eccessivo di combustibile
- Consumo eccessivo di olio
- Perdite di liquidi

RG,RG34710,5045 –39–30JAN98–1/1

Funzionamento alle basse temperature

ATTENZIONE: il fluido di avviamento a base di etere è altamente infiammabile. NON usare un fluido di avviamento in motori dotati di riscaldatore del condotto di aspirazione dell'aria.

NON usare il fluido di avviamento in prossimità di fuoco, scintille o fiamme. NON bruciare né perforare un contenitore di fluido di avviamento.

Maneggiare il fluido di avviamento con cautela

TS1356 —UN—18MAR92

Per agevolare l'avviamento alle basse temperature, i motori possono essere dotati di riscaldatori del condotto di aspirazione dell'aria, riscaldatori del liquido di raffreddamento o dispositivi ausiliari di avviamento con etere.

I dispositivi ausiliari di avviamento sono necessari con temperature inferiori a 0 °C (32 °F). Tali dispositivi facilitano l'avviamento a temperature superiori a quelle sopraindicate e possono essere necessari per avviare applicazioni con elevati carichi parassiti quando il motore gira all'avviamento e/o per avviare un'accelerazione al minimo.

Per raggiungere una velocità di avviamento adeguata alle basse temperature, è fondamentale usare un olio di grado idoneo (come da manuale dell'operatore della macchina e del motore).

A temperature inferiori a -30 °C (-22 °F) o ad altitudini superiori a 1500 m (5000 ft), è necessario servirsi di altri dispositivi ausiliari di avviamento alle basse temperature.

Istruzioni per l'avviamento alle basse temperature

RG11521 —39—10JAN01

1. Seguire le operazioni indicate ai punti 1—4 alla voce "AVVIAMENTO DEL MOTORE", quindi procedere come segue in base al tipo di cruscotto (quadro di comando) in dotazione.

2. Azionare il riscaldatore per 30 secondi o il dispositivo ausiliario di avviamento con etere attenendosi alle istruzioni del fornitore.

3. Seguire le restanti operazioni indicate ai punti 5—8 alla voce "AVVIAMENTO DEL MOTORE" nelle pagine precedenti di questa sezione.

   Per ulteriori informazioni sul funzionamento alle basse temperature, rivolgersi al concessionario.

RG,RG34710,5050 —39—11FEB03—1/1

RISCALDAMENTO DEL MOTORE

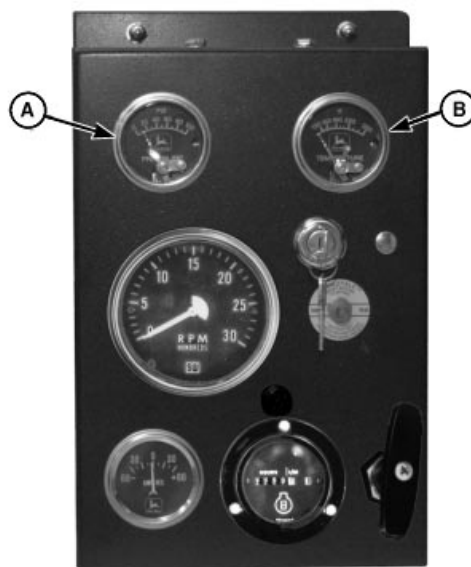
IMPORTANTE: per assicurare una lubrificazione adeguata, far funzionare il motore a 1200 giri/min. (o meno) senza carico per 1–2 minuti. Prolungare questo periodo di 2–4 minuti quando la temperatura ambiente esterna è sotto il punto di congelamento.

I motori usati in gruppi elettrogeni in cui il regolatore è bloccato ad un regime specifico potrebbero non avere una funzione di regime minimo. Far funzionare questi motori al regime di massimo a vuoto per 1-2 minuti prima di aggiungere il carico. Questa procedura non è applicabile ai gruppi elettrogeni di riserva, in cui il motore viene caricato immediatamente al raggiungimento del regime nominale.

1. Controllare il manometro (A) dell'olio non appena il motore si avvia. Se la pressione indicata dallo strumento non supera il valore minimo specificato di 105 kPa (1,05 bar) (15.0 psi) entro 5 secondi, arrestare il motore e determinare la causa dell'insufficiente pressione. Il valore normale della pressione dell'olio motore è di 345 ±103 kPa (3,45 ±1,03 bar) (50 ±15 psi) al regime nominale a pieno carico (1800–2500 giri/min.) con l'olio alla normale temperatura di esercizio di 105 °C (221 °F).

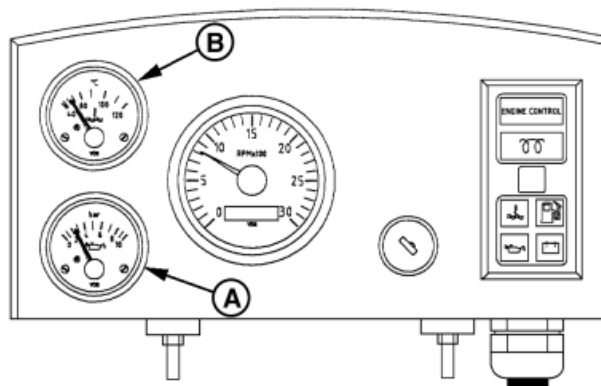
2. Controllare il termometro (B) del liquido di raffreddamento. Non applicare il carico massimo al motore finché quest'ultimo non si è riscaldato in modo adeguato. La temperatura del liquido di raffreddamento durante il normale funzionamento del motore è di 82–94 °C (180–202 °F).

NOTA: all'avviamento, è consigliabile far funzionare il motore per i primi minuti a un carico e a un regime inferiori ai valori normali.

A—Manometro della pressione dell'olio
B—Termometro della temperatura del liquido di raffreddamento

Cruscotto fabbricato nel Nord America

Cruscotto AEZ (tranne i modelli fabbricati nel Nord America)

Cruscotto VDO (tranne i modelli fabbricati nel Nord America)

RG,RG34710,5051 –39–30JAN98–1/1

REGOLAZIONE DEL REGIME DEL MOTORE—REGOLATORE STANDARD (MECCANICO)

NOTA: le leve dell'acceleratore di solito vengono fornite direttamente dal costruttore esterno. Per prendere dimestichezza con il modello in dotazione, consultare la documentazione del fornitore.

Per aumentare il regime del motore, girare l'impugnatura della leva (A) in posizione orizzontale e poi tirarla finché il regime non raggiunge il valore desiderato. Spostare la leva nell'uno o nell'altro senso per bloccarla. Per diminuire il regime del motore, spingerla in dentro.

A—Impugnatura della leva dell'acceleratore

Impugnatura della leva dell'acceleratore dei cruscotti fabbricati nel Nord America

RG,RG34710,5052 –39–30JAN98–1/1

Mantenimento del motore al regime minimo

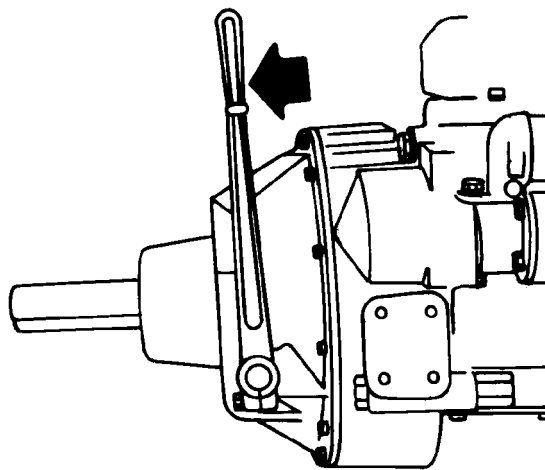
Evitare un funzionamento eccessivo del motore al regime minimo, Il prolungato funzionamento del motore al regime minimo può far scendere la temperatura del liquido di raffreddamento al di sotto del valore minimo normale. La combustione incompleta che ne deriva porta ad una diluizione dell'olio nel basamento ed alla formazione di depositi gommosi sulle valvole, sui pistoni e sulle fasce elastiche, oltre all'accumulo di morchia nel motore e di combustibile incombusto nell'impianto di scarico.

Dopo il riscaldamento, quando il motore ha raggiunto la temperatura normale di esercizio, portarlo al regime minimo. (per questo modello è pari ad 850 giri/min., impostato in fabbrica). Se il motore funziona al regime minimo per oltre 5 minuti, arrestarlo e riavviarlo successivamente oppure impostare il regime a 1200 giri/min.

NOTA: è possibile che i motori usati in gruppi elettrogeni in cui il regolatore è bloccato su un regime specifico non abbiano una funzione di regime minimo. Il regime minimo di questi motori corrisponde al regime regolato senza carico (regime di massimo a vuoto).

RG,RG34710,5053 –39–11FEB03–1/1

ARRESTO DEL MOTORE

1. Se in dotazione, tirare la leva della frizione della PTO (vedi freccia) all'indietro (in direzione opposta al motore) per disinnestare la frizione.

Leva della frizione della PTO

Continua alla pagina seguente RG,RG34710,5054 –39–30JAN98–1/2

2. Nel caso di motori con regolatore standard (meccanico), portare l’impugnatura della leva dell’acceleratore (A) nella posizione di regime minimo.

IMPORTANTE: prima di arrestare un motore che ha funzionato sotto carico, farlo funzionare al minimo per almeno 2 minuti a 1000–1200 giri/min. per farne raffreddare le parti ad alta temperatura.

I motori usati in gruppi elettrogeni, in cui il regolatore è bloccato a un regime specifico e non è disponibile alcuna funzione di regime minimo, devono funzionare per almeno 2 minuti al regime massimo e senza carico.

3. Posizionare l’interruttore a chiave in posizione di “SPENTO”. e rimuovere la chiave.

IMPORTANTE: quando il motore non è in funzione, accertarsi che sia installato il tappo parapioggia dell’impianto di scarico. Questo dispositivo impedisce che acqua e sporcizia possano penetrare nel motore.

A—Impugnatura della leva dell’acceleratore

Impugnatura della leva dell’acceleratore dei cruscotti fabbricati nel Nord America

Tappo parapioggia

RG,RG34710,5054 –39–30JAN98–2/2

USO DI UNA BATTERIA AUSILIARIA DI AVVIAMENTO O DI UN CARICABATTERIA

ATTENZIONE: il gas emesso dalla batteria è esplosivo. Tenere scintille e fiamme a distanza di sicurezza dalla batteria. Prima di collegare o scollegare un caricabatteria, spegnerlo. Eseguire l'ultimo collegamento e il primo scollegamento tenendosi lontano dalla batteria. Il cavo NEGATIVO (–) va sempre collegato per ultimo e scollegato per primo.

IMPORTANTE: prima di eseguire i collegamenti, accertarsi che la polarità sia giusta: un'inversione di polarità danneggia l'impianto elettrico. Collegare sempre il polo positivo a quello positivo e il polo negativo a massa. Usare sempre una batteria ausiliaria da 12 V per gli impianti elettrici a 12 V e una, o più, batterie ausiliarie da 24 V per gli impianti elettrici a 24 V.

AVVERTENZA: i poli della batteria, i terminali e i relativi accessori contengono piombo e composti di piombo: prodotti chimici che, secondo quanto reso noto dallo Stato della California, causano cancro e alterazioni dell'apparato riproduttivo. **Lavarsi le mani dopo l'uso.**

Per facilitare l'avviamento alle basse temperature, si può collegare una batteria ausiliaria da 12 volt in parallelo alla batteria (o alle batterie) della macchina. Usare SEMPRE cavi di collegamento di ampia sezione.

1. Collegare la batteria o batterie ausiliari in modo da ottenere la tensione richiesta dall'impianto del motore in uso.

NOTA: per prevenire la formazione di scintille, NON porre a contatto del motore le estremità libere dei cavi di collegamento.

2. Collegare un'estremità del cavo di collegamento al polo POSITIVO (+) della batteria ausiliaria.

3. Collegare l'altra estremità del cavo al polo POSITIVO (+) della batteria collegata al motorino di avviamento.

4. Collegare un'estremità dell'altro cavo di collegamento al polo NEGATIVO (–) della batteria ausiliaria.

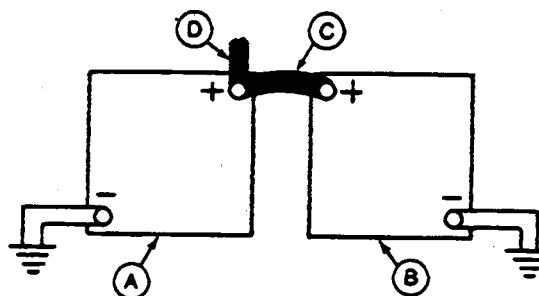
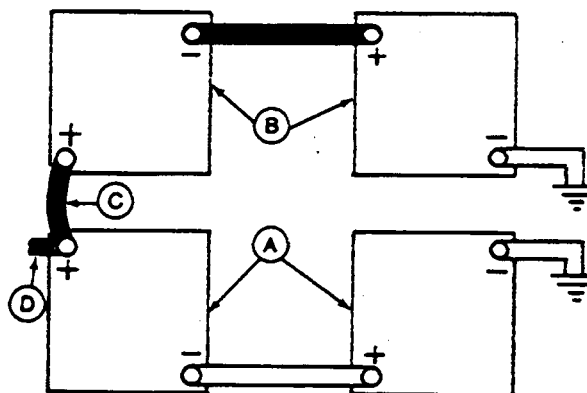
Pericolo di esplosione della batteria

TS204 –UN–23AUG88

Impianto a 12 volt

RG4678 –UN–14DEC88

Impianto a 24 volt

RG4698 –UN–14DEC88

A—Batterie da 12 V della macchina
B—Batterie ausiliarie da 12 V
C—Cavo per batteria ausiliaria
D—Cavo al motorino d'avviamento

Continua alla pagina seguente

RG,RG34710,4060 –39–01JAN96–1/2

5. Completare il circuito eseguendo SEMPRE per ultimo il collegamento del cavo NEGATIVO (–) ad un punto di massa adeguata sul telaio del motore, lontano dalla batteria (o batterie).

6. Avviare il motore. Scollegare i cavi di collegamento non appena il motore si avvia. Il cavo NEGATIVO (–) va sempre scollegato per primo.

RG,RG34710,4060 –39–01JAN96–2/2

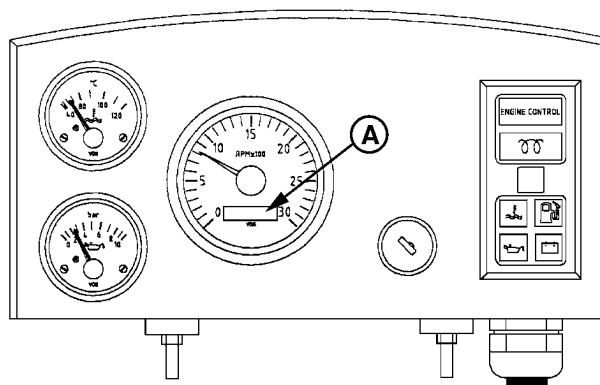
OSSERVANZA DEGLI INTERVALLI DI MANUTENZIONE

RG11589 –UN–08DEC00

Contaore dei cruscotti fabbricati nel Nord America

RG11594 –UN–08DEC00

Contaore del cruscotto AEZ

RG10618 –UN–21OCT99

Contaore del cruscotto VDO

A—Contaore

Usando come riferimento il contaore (A), eseguire tutti gli interventi di manutenzione agli intervalli indicati nelle pagine successive. A ogni intervallo di manutenzione programmata, oltre agli interventi indicati rieseguire tutte le operazioni degli intervalli precedenti. Annotare le ore di intervallo e gli interventi eseguiti, usando i moduli forniti nella sezione Schede di lubrificazione e manutenzione.

IMPORTANTE: gli intervalli di manutenzione raccomandati si riferiscono alle condizioni normali di esercizio. Intervenire PIÙ SPESSO se il motore funziona in condizioni sfavorevoli. La mancata manutenzione può provocare guasti o danni permanenti al motore.

RG,RG34710,5056 –39–30JAN98–1/1

USO DEI COMBUSTIBILI, LUBRIFICANTI E LIQUIDI DI RAFFREDDAMENTO ADEGUATI

IMPORTANTE: quando si interviene su un motore John Deere, usare solo combustibili, lubrificanti e liquidi di raffreddamento conformi alle specifiche riportate nella sezione Combustibili, lubrificanti e liquido di raffreddamento.

Per informazioni sui prodotti suggeriti, rivolgersi al concessionario John Deere oppure al più vicino Centro della rete di distribuzione John Deere. Sono anche disponibili additivi speciali per motori operanti in zone tropicali, artiche o per ogni altro ambiente gravoso.

Parti di ricambio John Deere

RG,RG34710,5057 –39–30JAN98–1/1

Tabella degli intervalli di lubrificazione e manutenzione—Motore primo

	Intervalli di lubrificazione e manutenzione				
Voce	**Ogni giorno**	**Ogni 250 ore o 6 mesi**	**Ogni 500 ore o 12 mesi**	**Ogni 2000 ore o 24 mesi**	**Secondo necessità**
Controllo del livello dell'olio e del liquido di raffreddamento del motore	•				
Lubrificazione dei cuscinetti di rilascio della PTO	•				
Controllo dell'indicatore di intasamento e della valvola di espulsione della polvere dal filtro dell'aria[a]	•				
Ispezione visiva intorno alla macchina	•				
Controllo del filtro del combustibile	•				
Manutenzione dell'estintore		•			
Lubrificazione del cuscinetto dell'albero della frizione della PTO		•			
Manutenzione della batteria		•			
Cambio dell'olio motore e sostituzione del filtro - Tutti i motori tranne 3029TF270[b]		•			
Controllo della tensione della cinghia dell'alternatore e della ventola		•			
Controllo della regolazione della frizione della PTO		•			
Controllo dei supporti del motore		•			
Cambio dell'olio motore e sostituzione del filtro - Motori 3029TF270[c]			•		
Controllo della connessione di massa del motore			•		
Lubrificazione della tiranteria e dei leverismi della frizione della PTO (se in dotazione)			•		
Pulizia del tubo di sfiato del basamento			•		
Controllo dei tubi flessibili di aspirazione dell'aria, dei raccordi e dell'impianto			•		
Sostituzione del filtro del combustibile / Disaerazione dell'impianto			•		
Controllo dell'impianto di raffreddamento			•		
Analisi della soluzione di raffreddamento-Aggiunta di SCA secondo le necessità			•		
Prova di pressione dell'impianto di raffreddamento			•		
Controllo dei regimi del motore			•		
Controllo e regolazione del gioco delle valvole				•	

[a]Sostituire l'elemento primario del filtro dell'aria quando l'indicatore di intasamento indica un vuoto di 625 mm (25 in.) di H2O.

[b]Cambiare l'olio motore e sostituire il filtro per la prima volta dopo un massimo di 100 ore di esercizio, successivamente ogni 250 ore. Se si usa olio PLUS-50 unitamente al filtro John Deere prescritto, l'intervallo tra i cambi d'olio può essere prolungato del 50%, ossia ogni 375 ore (per identificare il tipo di motore in uso, Tier I o Tier II, consultare la seconda di copertina).

[c]Cambiare l'olio per la prima volta entro 100 ore al massimo di esercizio (in rodaggio) e, successivamente, ogni 500 ore. Se l'olio PLUS-50 o ACEA E4/E5 NON viene usato unitamente al filtro John Deere prescritto, l'intervallo tra i cambi dell'olio viene ridotto a 250 ore. Se si usa gasolio con tenore di zolfo superiore allo 0,05%, l'intervallo tra i cambi dell'olio e del filtro viene ridotto di conseguenza (per identificare il tipo di motore in uso, Tier I o Tier II, consultare la seconda di copertina).

Continua alla pagina seguente

	Intervalli di lubrificazione e manutenzione				
Voce	**Ogni giorno**	**Ogni 250 ore o 6 mesi**	**Ogni 500 ore o 12 mesi**	**Ogni 2000 ore o 24 mesi**	**Secondo necessità**
Lavaggio e riempimento dell'impianto di raffreddamento[d]				•	
Prova dei termostati				•	
Rabbocco del liquido di raffreddamento					•
Disaerazione dell'impianto di alimentazione					•
Sostituzione degli elementi del filtro dell'aria					•
Sostituzione delle cinghie					•
Ispezione della frizione della PTO (se in dotazione)					•
Controllo dei fusibili					•

[d]Se si usa il liquido di raffreddamento John Deere COOL-GARD, l'intervallo di lavaggio e di riempimento può essere prolungato fino a 3000 ore o 36 mesi. Se oltre a usare questo liquido di raffreddamento, lo si sottopone a un'analisi annuale E si aggiungano additivi (SCA) nella quantità necessaria, l'intervallo di lavaggio e riempimento può essere prolungato fino a 5000 ore di esercizio o 60 mesi, a seconda dell'evento che si verifica per primo.

RG,RG34710,5058 –39–11FEB03–2/2

Tabella dei lubrificanti e degli intervalli di manutenzione—Generatori (di riserva)

NOTA: gli intervalli di manutenzione indicati nelle successive sezioni Lubrificazione e Manutenzione si riferiscono ai motori standard. per i gruppi elettrogeni di riserva, attenersi agli intervalli di manutenzione indicati di seguito; per le procedure, consultare le corrispondenti voci nelle sezioni Lubrificazione e Manutenzione.

	Intervalli di lubrificazione e manutenzione				
Voce	**Ogni 2 settimane**	**Ogni 250 ore o 6 mesi**	**Ogni 500 ore o 12 mesi**	**Ogni 2000 ore o 24 mesi**	**Secondo necessità**
Far funzionare il motore per almeno 30 minuti al regime nominale e con un carico del 50-70%	•				
Controllo del livello dell'olio e del liquido di raffreddamento del motore	•				
Controllo del filtro del combustibile	•				
Lubrificazione dei cuscinetti di rilascio della PTO	•				
Controllo della valvola di scarico della polvere dal filtro dell'aria e dell'indicatore di intasamento[a]	•				
Ispezione visiva intorno alla macchina	•				
Manutenzione dell'estintore		•			
Lubrificazione dei cuscinetti dell'albero della frizione della PTO		•			
Manutenzione della batteria		•			
Cambio dell'olio motore e sostituzione del filtro - Tutti i motori tranne 3029TF270[b]		•			
Controllo della tensione della cinghia dell'alternatore e della ventola		•			
Controllo della regolazione della frizione della PTO		•			
Controllo dei supporti del motore		•			
Cambio dell'olio motore e sostituzione del filtro - Motori 3029TF270[c]			•		
Controllo della connessione di massa del motore			•		
Pulizia del tubo di sfiato del basamento			•		
Controllo dei tubi flessibili di aspirazione dell'aria, dei raccordi e dell'impianto			•		
Sostituzione del filtro del combustibile / Disaerazione dell'impianto			•		

[a]Sostituire l'elemento primario del filtro dell'aria quando l'indicatore di intasamento indica un vuoto di 625 mm (25 in.) di H2O.

[b]Cambiare l'olio per la prima volta entro 100 ore al massimo di esercizio (in rodaggio) e, successivamente, ogni 250 ore. Se si usa olio PLUS-50 unitamente al filtro John Deere prescritto, l'intervallo tra i cambi d'olio può essere prolungato del 50%, ossia ogni 375 ore (per identificare il tipo di motore in uso, Tier I o Tier II, consultare la seconda di copertina).

[c]Cambiare l'olio per la prima volta entro 100 ore al massimo di esercizio (in rodaggio) e, successivamente, ogni 500 ore. Se l'olio PLUS-50 o ACEA E4/E5 NON viene usato unitamente al filtro John Deere prescritto, l'intervallo tra i cambi dell'olio viene ridotto a 250 ore. Se si usa gasolio con tenore di zolfo superiore allo 0,05%, l'intervallo tra i cambi dell'olio e del filtro viene ridotto di conseguenza (per identificare il tipo di motore in uso, Tier I o Tier II, consultare la seconda di copertina).

Continua alla pagina seguente

	Intervalli di lubrificazione e manutenzione				
Voce	**Ogni 2 settimane**	**Ogni 250 ore o 6 mesi**	**Ogni 500 ore o 12 mesi**	**Ogni 2000 ore o 24 mesi**	**Secondo necessità**
Controllo dell'impianto di raffreddamento			•		
Analisi della soluzione del liquido di raffreddamento-aggiunta di SCA secondo necessità			•		
Prova di pressione dell'impianto di raffreddamento			•		
Controllo dei regimi del motore			•		
Regolazione della velocità variabile (statismo)				•	
Controllo e regolazione del gioco delle valvole				•	
Lavaggio e riempimento dell'impianto di raffreddamento[d]				•	
Prova dei termostati				•	
Rabbocco del liquido di raffreddamento					•
Disaerazione dell'impianto di alimentazione					•
Sostituzione degli elementi del filtro dell'aria					•
Sostituzione delle cinghie					•
Controllo dei fusibili					•

[d]Se si usa il liquido di raffreddamento John Deere COOL-GARD, l'intervallo di lavaggio e di riempimento può essere prolungato fino a 3000 ore o 36 mesi. Se oltre a usare questo liquido di raffreddamento, lo si sottopone a un'analisi annuale E si aggiungano additivi nella quantità necessaria, l'intervallo di lavaggio e riempimento può essere prolungato fino a 5000 ore di esercizio o 60 mesi, a seconda dell'evento che si verifica per primo.

OUOD002,0000022 –39–11FEB03–2/2

Controlli di preavviamento giornalieri

Eseguire ogni giorno i controlli seguenti PRIMA DI AVVIARE IL MOTORE per la prima volta.

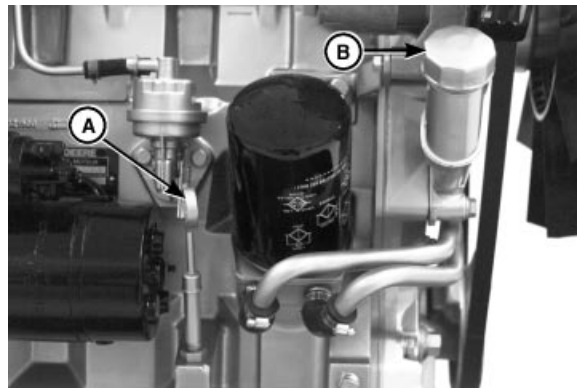
Controllo del livello dell'olio motore

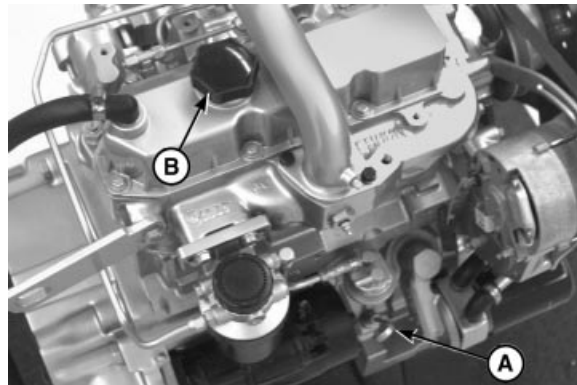
IMPORTANTE: non è necessario aggiungere olio a meno che il livello non scenda SOTTO il contrassegno di rabbocco.

NON rabboccare l'olio oltre il contrassegno superiore sull'astina. Un punto qualunque compreso tra le frecce (C) o nella zona zigrinata (D), a seconda dei contrassegni presenti, corrisponde a un livello accettabile di olio.

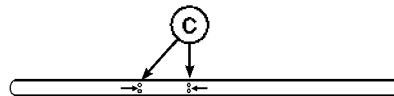
1. Controllare il livello dell'olio mediante l'astina di livello (A). L'olio sull'astina deve essere compreso tra le frecce (C) o nella zona zigrinata (D). Aggiungere la quantità di olio necessaria dal bocchettone di rifornimento (B), usando olio di viscosità adatta alle temperature ambiente (per i dati tecnici dell'olio, vedi OLIO PER MOTORI DIESEL nella sezione Combustibili, lubrificanti e liquido di raffreddamento).

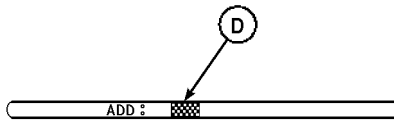
Alcuni motori montano il tappo di rifornimento sul coperchio dei bilancieri, mentre in altri motori questo tappo si trova sul coperchio degli ingranaggi della distribuzione.

A—Astina di livello
B—Bocchettone dell'olio
C—Frecce
D—Zona zigrinata

RG11536 –UN–01DEC00

Motori 3029D (con certificazione delle emissioni secondo gli standard Tier I)

RG11595 –UN–08DEC00

Motori 3029T (con certificazione delle emissioni secondo gli standard Tier I)

RG11537 –UN–01DEC00

Corretto livello dell'olio compreso tra le frecce

RG11538 –UN–01DEC00

Corretto livello dell'olio compreso nella zona zigrinata

Continua alla pagina seguente RG,RG34710,5059 –39–11FEB03–1/6

Controllo del livello del liquido di raffreddamento

ATTENZIONE: l'uscita in pressione di fluidi dall'impianto di raffreddamento può procurare gravi ustioni.

Rimuovere il tappo di rifornimento solo quando il motore è freddo o si è raffreddato tanto da poter essere toccato a mani nude. Prima di rimuoverlo, allentarlo lentamente fino al primo fermo per scaricare la pressione.

TS281 –UN–23AUG88

Prestare attenzione ai liquidi bollenti sotto pressione

1. Controllare il livello del liquido di raffreddamento quando il motore è freddo. Il livello del liquido deve arrivare alla base del bocchettone di rifornimento. Se il livello è basso, riempire il radiatore (A) con il liquido di raffreddamento adeguato (vedi RABBOCCO DEL LIQUIDO DI RAFFREDDAMENTO nella sezione Manutenzione/Secondo necessità). Verificare l'eventuale presenza di perdite nell'impianto di raffreddamento.

Nel caso di accessori non forniti dalla John Deere, consultare il manuale dell'operatore del veicolo.

A—Radiatore

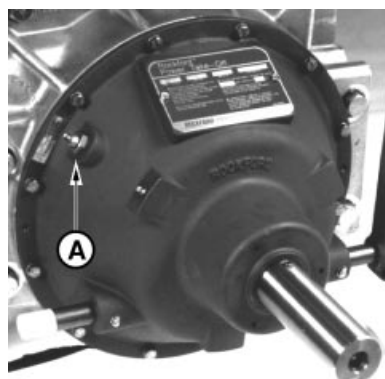
RG4675 –UN–14DEC88

Livello del liquido di raffreddamento nel radiatore

Continua alla pagina seguente RG,RG34710,5059 –39–11FEB03–2/6

Lubrificazione del cuscinetto della PTO

1. Iniettare una pompata di lubrificante universale John Deere (JD Multi-Purpose Lubricant) o equivalente nell'ingrassatore (A) del cuscinetto di rilascio della PTO. NON lubrificare eccessivamente.

A—Ingrassatore

Cuscinetto di rilascio della PTO

Continua alla pagina seguente RG,RG34710,5059 –39–11FEB03–3/6

Controllo del filtro dell'aria

IMPORTANTE: la pressione corrispondente alla massima ostruzione dell'impianto di aspirazione dell'aria è pari a 3,5 kPa (0,03 bar) (0.5 psi) (14 in) H_2O. Un elemento filtrante intasato causa un'ostruzione eccessiva dell'ingresso di aria ed una portata di aria ridotta al motore.

1. Comprimere la valvola di espulsione (A) che si trova sul filtro dell'aria per rimuovere gli accumuli di polvere. Se la valvola è intasata, rimuoverla e pulirla. Sostituirlo se è danneggiato.

IMPORTANTE: non azionare il motore senza la valvola di espulsione della polvere.

Se la dotazione include un indicatore di ostruzione della presa d'aria (B), controllarlo. Eseguire la manutenzione del filtro dell'aria quando l'indicatore di ostruzione diventa rosso.

Filtro dell'aria europeo

Filtro dell'aria per i modelli del Nord America

A—Valvola di scarico della polvere
B—Indicatore di intasamento

Ispezione del vano motore

1. Ispezionare attentamente il vano motore. Verificare l'eventuale presenza di perdite di olio o di liquido di raffreddamento, segni di usura della ventola e delle cinghie di trasmissione accessorie, collegamenti allentati ed accumulo di detriti. Rimuovere eventuali detriti e, in caso di perdite, far effettuare le necessarie riparazioni.

NOTA: per ridurre la possibilità di contaminazione dell'impianto, pulire con un panno tutti i raccordi, i cappucci ed i tappi prima di eseguire qualsiasi operazione di manutenzione.

Ispezionare i seguenti componenti:

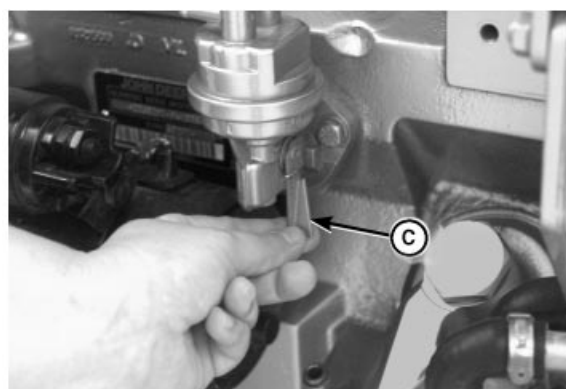
- Radiatore, per individuare eventuali perdite ed accumuli di detriti.
- Tubi flessibili e raccordi dell'impianto di aspirazione dell'aria, per individuare eventuali incrinature e fascette allentate.
- Ventola, alternatore e cinghie di trasmissione accessorie, per individuare eventuali incrinature, rotture o altri danni.
- La pompa dell'acqua, per individuare eventuali perdite di liquido di raffreddamento.

Continua alla pagina seguente

NOTA: è normale che si verifichino trafilamenti di piccola entità quando il motore si raffredda ed i componenti si contraggono. Trafilamenti eccessivi del liquido di raffreddamento possono indicare la necessità di sostituire la guarnizione della pompa dell'acqua. Per le riparazioni, rivolgersi al concessionario o al distributore del motore.

RG,RG34710,5059 –39–11FEB03–5/6

Controllo del filtro del combustibile

Svuotamento del filtro del combustibile

Leva di adescamento della pompa di alimentazione

A—Tappo di sfiato
B—Tappo di scarico
C—Leva di adescamento

Controllare quotidianamente il filtro del carburante per individuare acqua o materiali estranei e svuotare secondo necessità.

IMPORTANTE: scaricare l'acqua in un contenitore adeguato e smaltirla in modo corretto.

1. Allentare di due o tre giri il tappo di scarico (B) nella parte inferiore del filtro del combustibile.

2. Allentare di due giri completi il tappo di sfiato dell'aria (A) alla base del filtro del combustibile e lasciare defluire l'acqua dalla parte inferiore finché non inizia a uscire il combustibile.

3. Non appena il combustibile inizia a fuoriuscire, serrare a mano il tappo di scarico.

   Dopo aver scaricato l'acqua dal filtro del combustibile, occorre adescare il filtro disaerando completamente l'impianto di alimentazione.

4. Azionare la leva di adescamento (C) della pompa di alimentazione finché il flusso del combustibile non si presenta senza bolle d'aria.

5. Serrare bene il tappo di sfiato (A) a mano. Continuare ad azionare la leva di adescamento finché non si smette di avvertire l'azione di pompaggio. Una volta conclusa questa operazione, tirare la leva di adescamento verso l'esterno (in direzione opposta al motore) a fine corsa.

   Se è necessario far sfiatare ulteriormente l'aria, vedere DISAERAZIONE DELL'IMPIANTO DI ALIMENTAZIONE nella sezione Manutenzione/ Secondo necessità, più avanti nel manuale.

RG,RG34710,5059 –39–11FEB03–6/6

MANUTENZIONE DELL'ESTINTORE

Gli estintori (A) sono disponibili presso il concessionario o il distributore del motore.

Leggere e seguire le istruzioni accluse all'estintore. Ispezionare l'estintore almeno ogni 250 ore di funzionamento del motore o una volta al mese. Se si usa un estintore, non importa per quanto tempo, occorre ricaricarlo. Annotare le ispezioni sulla targhetta allegata al libretto di istruzioni dell'estintore.

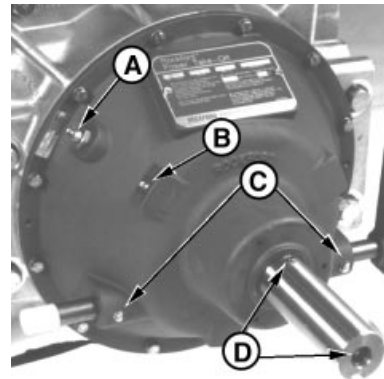
Manutenzione dell'estintore

A—Estintore

RG,RG34710,5062 –39–30JAN98–1/1

LUBRIFICAZIONE DEI CUSCINETTI DELL'ALBERO DELLA FRIZIONE DELLA PTO

Iniettare una o due pompate del lubrificante universale "John Deere Multipurpose Lubricant" o equivalente nell'ingrassatore (B) del cuscinetto dell'albero della frizione e negli ingrassatori (D) dei cuscinetti di guida. NON lubrificare eccessivamente, per impedire che il lubrificante si depositi sulle facce della frizione.

NOTA: la posizione dell'ingrassatore del cuscinetto pilota dipende dal tipo di macchina. Viene usato un solo ingrassatore.

Lubrificazione della frizione della PTO

A—Ingrassatore del cuscinetto di rilascio
B—Ingrassatore del cuscinetto dell'albero conduttore
C—Ingrassatori della crociera della leva
D—Ingrassatore del cuscinetto di guida

RG,RG34710,5061 –39–30JAN98–1/1

Manutenzione della batteria

ATTENZIONE: i gas della batteria possono esplodere. Tenere lontano dalle batterie scintille e fiamme libere. Usare una torcia per controllare il livello dell'elettrolito nella batteria.

Non controllare lo stato di carica della batteria collegando i due poli con un oggetto metallico. Usare un voltmetro o un densimetro.

Scollegare sempre il connettore NEGATIVO (—) di massa della batteria per primo e ricollegarlo per ultimo.

TS204 —UN—23AUG88

Pericolo di esplosione della batteria

AVVERTENZA: i poli della batteria, i terminali ed i relativi accessori contengono piombo e composti di piombo, prodotti chimici che, secondo quanto reso noto dallo Stato della California, causano cancro ed alterazioni degli apparati riproduttivi. **Lavarsi le mani dopo l'uso.**

1. Nel caso di batterie normali, controllare il livello dell'elettrolito. Riempire ogni cella con acqua distillata fino alla base del bocchettone di rifornimento.

NOTA: è necessario effettuare solo interventi minimi sulle batterie a bassa manutenzione o che non richiedono manutenzione. È tuttavia possibile controllare il livello dell'elettrolito tagliando la sezione centrale dell'etichetta lungo la linea tratteggiata e rimuovendo i tappi delle celle. Se necessario, rabboccare il liquido con acqua dolce pulita fino alla base del bocchettone di rifornimento.

2. Pulire le batterie con uno straccio umido. Mantenere tutti i collegamenti puliti e correttamente serrati. Rimuovere qualsiasi traccia di corrosione e pulire i terminali con una soluzione di 1/5 di bicarbonato di sodio e 4/5 di acqua. Serrare a fondo tutti i raccordi.

NOTA: ricoprire i terminali della batteria ed i connettori con una miscela di vaselina e bicarbonato di sodio al fine di ritardarne la corrosione.

3. Mantenere la batteria a piena carica, in particolare alle basse temperature. Se si usa un caricabatterie, spegnerlo prima di collegarlo ad una o più batterie. Collegare il conduttore POSITIVO (+) del caricabatterie al polo POSITIVO (+) della batteria, quindi collegare il conduttore NEGATIVO (—) del caricabatterie ad un punto di massa adeguata.

Continua alla pagina seguente RG,RG34710,7563 –39–13FEB03–1/2

ATTENZIONE: l'acido solforico contenuto nell'elettrolito della batteria è velenoso. Può ledere la pelle, perforare i tessuti e, se a contatto con gli occhi, causare cecità.

Prevenire i pericoli con le seguenti precauzioni:

1. **rabboccare le batterie in locali ben ventilati;**
2. **usare occhiali di sicurezza e guanti di gomma;**
3. **evitare di inspirare le esalazioni durante il rabbocco;**
4. **evitare di spargere o di far gocciolare l'elettrolito;**
5. **eseguire l'avviamento di emergenza (con cavallotti) in modo corretto.**

In caso di contatto con l'acido:

1. **sciacquare la pelle con acqua;**
2. **applicare del bicarbonato di sodio o acqua di calce per neutralizzare l'acido;**
3. **sciacquare gli occhi con acqua per 10—15 minuti. farsi visitare immediatamente da un medico.**

In caso di ingestione dell'acido:

1. **bere grandi quantità di acqua o latte;**
2. **successivamente bere latte di magnesia, uova sbattute oppure olio di semi;**
3. **farsi visitare immediatamente da un medico.**

Acido solforico

Alle bassissime temperature (congelamento), assicurarsi che la miscelazione dell'acqua aggiunta nella batteria sia completa facendo funzionare il motore per almeno 30 minuti.

Le batterie di ricambio devono avere o superare le seguenti capacità consigliate[1] a —18 °C (0 °F):

Specifica

Impianto a 12 volt—Capacità minima della batteria—Corrente di avviamento a freddo	640 minimo
Impianto a 24 volt—Capacità minima della batteria—Corrente di avviamento a freddo	570 (minimo)

[1] Capacità totale consigliata basata su batterie collegate in serie o in parallelo.

RG,RG34710,7563 –39–13FEB03–2/2

Cambio dell’olio motore e sostituzione del filtro - Tutti i motori tranne 3029TF270

NOTA: cambiare l’olio motore ed il filtro per la prima volta dopo un massimo di 100 ore di esercizio, successivamente ogni 250 ore.

Quando si usa l’olio motore PLUS-50 **ed** il filtro dell’olio prescritto, entrambi John Deere, l’intervallo tra i cambi dell’olio e del filtro può essere prolungato del 50%, ossia ogni 375 ore.

OILSCAN è un programma John Deere di campionatura, che aiuta a tenere sotto controllo le prestazioni della macchina e a individuare i problemi prima che causino gravi danni. I kit OILSCAN sono disponibili presso il concessionario John Deere. I campioni di olio devono essere prelevati prima del cambio dell’olio. Seguire le istruzioni accluse al kit.

Per cambiare l’olio motore e sostituire il filtro, procedere come segue.

1. Far funzionare il motore per circa 5 minuti per riscaldare l’olio. quindi arrestarlo.

2. Rimuovere il tappo di scarico della coppa dell’olio (vedi freccia).

NOTA: la posizione del tappo di scarico può variare a seconda della macchina.

3. Scaricare l’olio dal basamento mentre è ancora tiepido.

Tappo di scarico della coppa dell’olio

Continua alla pagina seguente RG,RG34710,5064 –39–13FEB03–1/3

4. Usando una chiave da filtro adatta, rimuovere il filtro dell’olio (A) e gettarlo via.

NOTA: a seconda della macchina, il filtro di entrambi i modelli di motore può essere disposto orizzontalmente o verticalmente.

5. Rimuovere la guarnizione e pulire la superficie di montaggio del filtro.

6. Applicare un velo d’olio alla guarnizione nuova e montare il filtro nuovo. Serrarlo a mano in base ai valori indicati su di esso. Se i valori di serraggio non sono forniti, serrare il filtro di circa 3/4 di giro—1 giro e 1/4 dopo che la guarnizione va a contatto dell’alloggiamento del filtro. NON serrare eccessivamente il filtro.

7. Installare il tappo di scarico della coppa dell’olio con una guarnizione nuova, se in dotazione, e serrare attenendosi alle seguenti specifiche.

Tappo conico	55 N•m (41 lb-ft)
Tappo cilindrico con rondella in rame	70 N•m (52 lb-ft)
Tappo cilindrico con O-ring	50 N•m (37 lb-ft)

A—Filtro dell’olio

Filtro dell’olio montato sul motore

Filtro dell’olio montato sul motore

Motori con filtro dell’olio in posizione remota

Continua alla pagina seguente RG,RG34710,5064 –39–13FEB03–2/3

8. Riempire il basamento di olio motore John Deere attraverso l'apertura del coperchio degli ingranaggi della distribuzione (B) o l'apertura del coperchio dei bilancieri (C), a seconda della macchina su cui è installato il motore (per informazioni sull'olio motore adeguato, vedi OLIO PER MOTORI DIESEL nella sezione Combustibili, lubrificanti e liquido di raffreddamento).

NOTA: la capacità del basamento può variare leggermente. Rabboccare SEMPRE sino alla freccia superiore o a un punto della zona zigrinata dell'astina di livello, a seconda del contrassegno presente. Il livello deve essere verificato dopo aver tenuto in funzione il motore per permettere all'olio di ritornare nel basamento. NON riempire eccessivamente.

Per determinare la corretta quantità di olio da rabboccare, vedi QUANTITÀ DI OLIO MOTORE NECESSARIA A RIEMPIRE IL BASAMENTO nella sezione Dati tecnici.

IMPORTANTE: subito dopo aver eseguito un cambio dell'olio, far girare il motore per 30 secondi senza avviarlo. Ciò assicura un'adeguata lubrificazione dei componenti del motore prima dell'avviamento.

9. Avviare il motore e, mentre è in funzione, verificare l'eventuale presenza di perdite.

10. Dopo 10 minuti, arrestare il motore e controllare il livello dell'olio, che deve raggiungere un punto qualunque tra le frecce (C) o nella zona zigrinata (D) dell'astina.

A—Apertura del coperchio degli ingranaggi di distribuzione
B—Apertura sul coperchio dei bilancieri
C—Frecce
D—Zona zigrinata

Bocchettone dell'olio sul coperchio ingranaggi distribuzione

Bocchettone dell'olio sul coperchio dei bilancieri

RG11537 –UN–01DEC00

Corretto livello dell'olio compreso tra le frecce

RG11538 –UN–01DEC00

Corretto livello dell'olio compreso nella zona zigrinata

RG,RG34710,5064 –39–13FEB03–3/3

CONTROLLO DELLA TENSIONE DELLA CINGHIA TRAPEZOIDALE DELL'ALTERNATORE E DELLA VENTOLA

La tensione insufficiente della cinghia causa slittamenti, da cui derivano usura eccessiva dello strato superficiale, punti "bruciati", surriscaldamenti o effetti di "presa e rilascio" che provocano la rottura della cinghia.

La tensione eccessiva provoca il riscaldamento e l'allungamento eccessivo della cinghia, nonché danni ai componenti conduttori, quali pulegge e alberi. Le cinghie trapezoidali devono muoversi lungo i lati delle pulegge normali e non sul fondo della gola.

RG,RG34710,5065 –39–30JAN98–1/3

Per controllare la tensione di cinghie trapezoidali standard si può usare il dinamometro JDG529 (vedi freccia in neretto) o uno strumento equivalente (il dinamometro è disponibile presso i rivenditori e i distributori John Deere)

NOTA: nei motori con due cinghie, controllare soltanto la tensione della cinghia anteriore.

1. Controllare se le cinghie presentano incrinature, sfrangiature o aree deformate. Sostituirle se necessario.

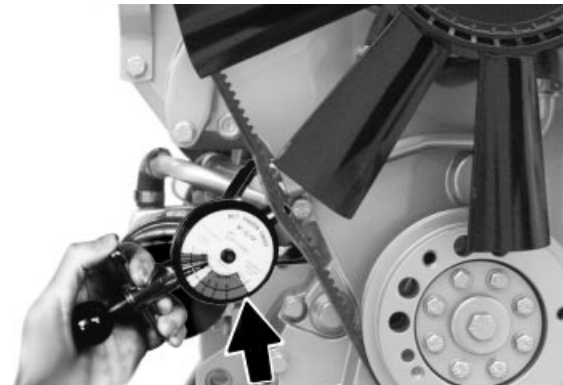
2. Utilizzando il dinamometro JDG529 o un misuratore di tensione (A) e un righello (B), controllare la tensione delle cinghie quando sono tiepide.

   a. Se si utilizza il dinamometro JDG529, misurare la tensione della cinghia e metterla a confronto con le specifiche riportate nella pagina seguente.

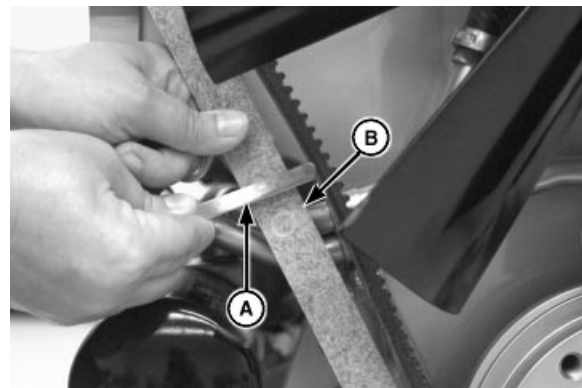
   b. Flessione della cinghia durante l'utilizzo del misuratore di tensione (A) con un righello (B), con forza applicata in corrispondenza del punto centrale delle pulegge.

Specifica

Cinghia trapezoidale standard con forza di 89 N (20 lb)—
Flessione .... 19 mm (3/4 in.)

A—Misuratore di tensione
B—Righello

RG7333 –UN–01DEC00

Controllo della tensione della cinghia con un dinamometro

RG7334 –UN–01DEC00

Controllo della tensione della cinghia con un righello

Continua alla pagina seguente RG,RG34710,5065 –39–30JAN98–2/3

3. Se occorre regolare la tensione, allentare la vite (C) e il dado (D) del bullone di fissaggio della staffa dell'alternatore. Tirare la carcassa dell'alternatore verso l'esterno finché le cinghie non sono alla giusta tensione.

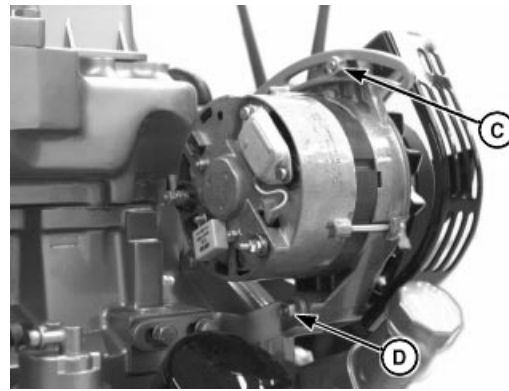
IMPORTANTE: non fare leva sulla carcassa posteriore dell'alternatore. Non serrare né allentare le cinghie quando sono calde.

4. Serrare bene il dado e la vite della staffa dell'alternatore.

5. Dopo 10 minuti di funzionamento di una cinghia nuova o usata, ricontrollarne la tensione.

CINGHIE TRAPEZOIDALI STANDARD

	Tensione di una cinghia nuova	**Tensione di una cinghia usata**[a]
Cinghia singola	578—623 N (130—140 lb force)	378—423 N (85—95 lb force)
Due cinghie	423—463 N (95—104 lb force)	378—423 N (85—95 lb force)

[a]Dopo 10 minuti di funzionamento una cinghia va considerata usata.

Staffa di fissaggio dell'alternatore

C—Vite
D—Dado

RG,RG34710,5065 –39–30JAN98–3/3

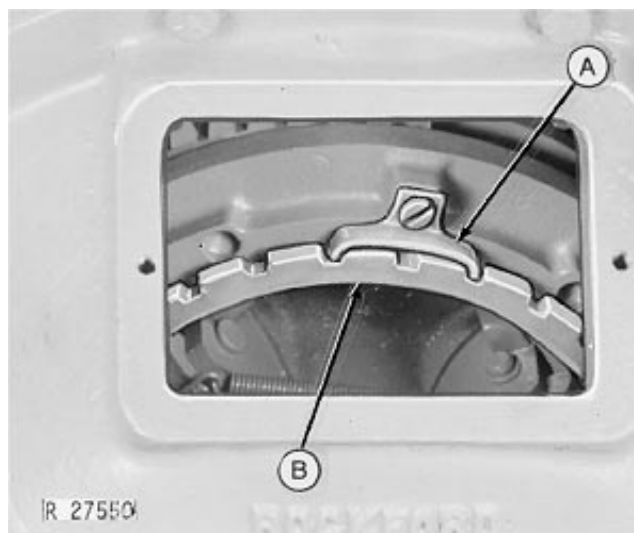
CONTROLLO DELLA REGOLAZIONE DELLA FRIZIONE DELLA PTO

ATTENZIONE: non tentare mai di intervenire sulla PTO mentre è in funzione. Gli indumenti ampi potrebbero rimanere intrappolati nelle parti in movimento; accertarsi sempre che gli indumenti siano attillati. Fare molta attenzione quando si lavora sulla PTO o in prossimità di essa.

Parti rotanti della trasmissione

1. Misurare la forza d'innesto della frizione all'impugnatura con un dinamometro. La forza d'innesto deve essere di 267–311 N (60–70 lb force).

IMPORTANTE: una registrazione inadeguata della frizione della PTO ne può ridurre la durata. Accertarsi che le registrazioni siano eseguite in modo adeguato.

2. Se occorre eseguire la registrazione, disinnestare la frizione e arrestare il motore. Rimuovere la piastra di copertura dell'alloggiamento della frizione (rimosso nell'illustrazione).
3. Rimuovere il fermo di registro (A).
4. Girare l'anello di registro (B) per regolare la pressione d'innesto della frizione.
5. Misurare la forza d'innesto all'impugnatura della frizione con un dinamometro.
6. Dopo aver regolato la pressione d'innesto al valore specificato, inserire la vite di fissaggio e il fermo di registro nelle scanalature del corpo frizione.
7. Serrare la vite.
8. Ricontrollare la forza d'innesto della frizione con il dinamometro. Montare la piastra di copertura. Disinnestare la frizione.

Registrazione della frizione della PTO

A—Fermo di registro
B—Anello di registro

RG,RG34710,4068 –39–01JAN96–1/1

Controllo dei supporti del motore

La responsabilità del montaggio del motore è del costruttore del veicolo o del generatore; per i dati relativi al montaggio, attenersi alle istruzioni del costruttore.

IMPORTANTE: per i supporti del motore usare esclusivamente dispositivi di fissaggio SAE grado 8 o superiore.

1. Verificare il corretto fissaggio di staffa di montaggio del motore, smorzatori di vibrazioni e bulloni di fissaggio sul telaio di sostegno e del monoblocco. Serrare secondo necessità.

2. Verificare lo stato complessivo degli smorzatori di vibrazioni, se in dotazione. Se la gomma si è deteriorata o le staffe hanno ceduto, sostituire gli smorzatori secondo necessità.

DPSG,RG34710,111 –39–07JAN02–1/1

Cambio dell'olio motore e sostituzione del filtro—Solo motori 3029TF270

RG11616 –UN–24OCT01

Filtro dell'olio speciale

RG4881 –UN–29NOV88

Tappo di scarico della coppa dell'olio

A—Elemento del filtro dell'olio

Il motore è dotato di uno speciale filtro (A) dell'olio.

NOTA: *durante il periodo di rodaggio, cambiare l'olio e sostituire il filtro dopo un massimo di 100 ore di funzionamento.*

Dopo il rodaggio, se si usa l'olio motore PLUS-50™ o ACEA-E4/E5 **ed** il filtro dell'olio speciale John Deere, l'intervallo tra i cambi dell'olio e del filtro è di 500 ore o 12 mesi, a seconda della scadenza che si verifica per prima.

NOTA: *se non vengono seguite le istruzioni di cui sopra, l'intervallo tra i cambi dell'olio e del filtro è di 250 ore o 6 mesi. Se si usa gasolio con elevato tenore di zolfo, l'intervallo tra i cambi dell'olio e del filtro viene ridotto di conseguenza (vedi OLIO PER MOTORI DIESEL nella Sezione "Combustibili, lubrificanti e liquido di raffreddamento").*

I programmi di campionatura John Deere OILSCAN™ o OILSCAN PLUS™ contribuiscono a tenere sotto controllo le prestazioni della macchina e ad identificare eventuali problemi prima che questi provochino gravi danni. I kit OILSCAN™ e OILSCAN PLUS™ sono disponibili presso il distributore dei motori o il concessionario John Deere. I campioni di olio devono essere prelevati prima del cambio dell'olio. Seguire le istruzioni accluse al kit.

Cambio dell'olio motore e sostituzione del filtro

1. Far funzionare il motore per circa 5 minuti per riscaldare l'olio. quindi arrestarlo.

2. Rimuovere il tappo di scarico della coppa dell'olio (vedi freccia).

NOTA: *la posizione del tappo di scarico può variare a seconda della macchina.*

3. Scaricare l'olio dal basamento mentre è ancora tiepido.

PLUS-50 è un marchio registrato della Deere & Company.
OILSCAN è un marchio registrato della Deere & Company.
OILSCAN PLUS è un marchio registrato della Deere & Company.

Continua alla pagina seguente OUOD005,00001D7 –39–14FEB03–1/3

4. Usando una chiave da filtro adatta, rimuovere il filtro dell'olio (A) e gettarlo via.

NOTA: a seconda della macchina, il filtro di entrambi i modelli di motore può essere disposto orizzontalmente o verticalmente.

5. Rimuovere la guarnizione e pulire la superficie di montaggio del filtro.

6. Applicare un velo d'olio alla guarnizione nuova e montare il filtro nuovo. Serrarlo a mano in base ai valori indicati su di esso. Se i valori di serraggio non sono forniti, serrare il filtro di circa 3/4 di giro—1 giro e 1/4 dopo che la guarnizione va a contatto dell'alloggiamento del filtro. NON serrare eccessivamente il filtro.

7. Installare il tappo di scarico della coppa dell'olio con una guarnizione nuova, se in dotazione, e serrare attenendosi alle seguenti specifiche.

Tappo conico	55 N•m (41 lb-ft)
Tappo cilindrico con rondella in rame	70 N•m (52 lb-ft)
Tappo cilindrico con O-ring	50 N•m (37 lb-ft)

A—Filtro dell'olio

Filtro dell'olio montato sul motore

Filtro dell'olio montato sul motore

Motori con filtro dell'olio in posizione remota

Continua alla pagina seguente OUOD005,00001D7 –39–14FEB03–2/3

8. Riempire il basamento di olio motore John Deere attraverso l'apertura del coperchio degli ingranaggi della distribuzione (B) o l'apertura del coperchio dei bilancieri (C), a seconda della macchina su cui è installato il motore (per informazioni sull'olio motore adeguato, vedi OLIO PER MOTORI DIESEL nella sezione Combustibili, lubrificanti e liquido di raffreddamento).

NOTA: la capacità del basamento può variare leggermente. Rabboccare SEMPRE sino alla freccia superiore o a un punto della zona zigrinata dell'astina di livello, a seconda del contrassegno presente. Il livello deve essere verificato dopo aver tenuto in funzione il motore per permettere all'olio di ritornare nel basamento. NON riempire eccessivamente.

Per determinare la corretta quantità di olio da rabboccare, vedi QUANTITÀ DI OLIO MOTORE NECESSARIA A RIEMPIRE IL BASAMENTO nella sezione Dati tecnici.

IMPORTANTE: subito dopo aver eseguito un cambio dell'olio, far girare il motore per 30 secondi senza avviarlo. Ciò assicura un'adeguata lubrificazione dei componenti del motore prima dell'avviamento.

9. Avviare il motore e, mentre è in funzione, verificare l'eventuale presenza di perdite.

10. Dopo 10 minuti, arrestare il motore e controllare il livello dell'olio, che deve raggiungere un punto qualunque tra le frecce (C) o nella zona zigrinata (D) dell'astina.

A—Apertura del coperchio degli ingranaggi di distribuzione
B—Apertura sul coperchio dei bilancieri
C—Frecce
D—Zona zigrinata

Bocchettone dell'olio sul coperchio ingranaggi distribuzione

Bocchettone dell'olio sul coperchio dei bilancieri

RG11537 –UN–01DEC00

Corretto livello dell'olio compreso tra le frecce

RG11538 –UN–01DEC00

Corretto livello dell'olio compreso nella zona zigrinata

OUOD005,00001D7 –39–14FEB03–3/3

LUBRIFICAZIONE DELLA TIRANTERIA E DEI LEVERISMI INTERNI DELLA FRIZIONE DELLA PTO

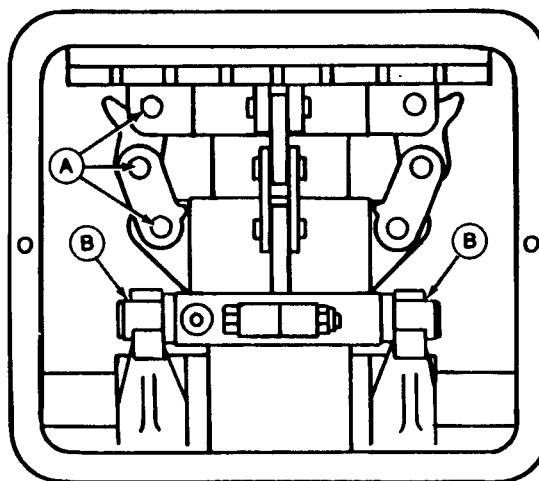
ATTENZIONE: non tentare mai di intervenire sulla PTO mentre è in funzione. Gli indumenti ampi potrebbero rimanere intrappolati nelle parti in movimento; accertarsi sempre che gli indumenti siano attillati. Fare molta attenzione quando si lavora sulla PTO o in prossimità di essa.

1. Rimuovere il coperchio dell'alloggiamento della PTO e iniettare nei punti di articolazione (A) dei leverismi della frizione una pompata di lubrificante universale "John Deere Multipurpose Lubricant" o equivalente (vedere COMBUSTIBILI, LUBRIFICANTI e LIQUIDO DI RAFFREDDAMENTO).

2. Iniettare una pompata di lubrificante universale "John Deere Multipurpose Lubricant" o equivalente nei due ingrassatori (B) dell'albero della leva di rilascio della PTO.

A—Punti di articolazione
B—Raccordo

TS198 –UN–23AUG88

Fare molta attenzione quando si lavora in prossimità della PTO.

RG6641 –UN–18FEB93

Lubrificazione dei componenti interni della frizione della PTO

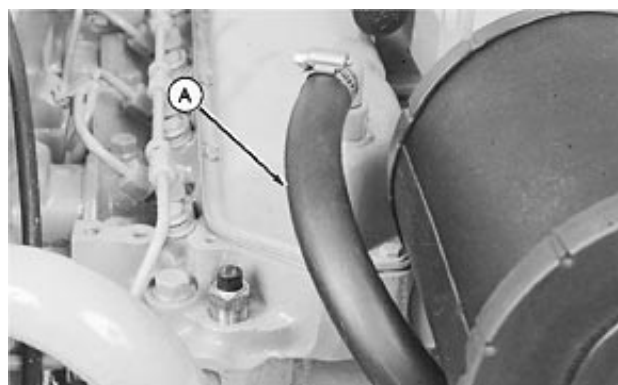
RG,RG34710,5068 –39–30JAN98–1/1

PULIZIA DEL TUBO DI SFIATO DEL BASAMENTO

Se si fa funzionare il motore in condizioni polverose, pulire il tubo a intervalli più brevi.

1. Rimuovere e pulire il tubo di sfiato (A) del basamento.

2. Installare il tubo di sfiato, accertandosi che non sia piegato e che l'O-ring sia inserito correttamente nel coperchio dei bilancieri per l'adattatore a gomito. Serrare bene la fascetta del tubo.

A—Tubo di sfiato

RG6005 –UN–27JAN92

Tubo di sfiato del basamento

RG,RG34710,5069 –39–30JAN98–1/1

Controllo dell’impianto di aspirazione dell’aria

IMPORTANTE: l’impianto di aspirazione dell’aria deve essere a tenuta stagna. Una perdita qualsiasi, anche piccolissima, può provocare l’aspirazione di sporcizia e polvere abrasiva nel sistema e danneggiare il motore.

1. Verificare l’eventuale presenza di incrinature nei tubi flessibili di aspirazione dell’impianto. Sostituirla secondo necessità.

2. Controllare le fascette stringitubo (A) nei punti di raccordo con il filtro dell’aria, con il motore e, se in dotazione, con il turbocompressore. Serrare le fascette secondo necessità. Ciò impedisce che la sporcizia venga aspirata dall’impianto, attraverso i collegamenti allentati, e che provochi danni interni al motore.

3. Se il motore è dotato di una valvola (B) di scarico della polvere (in gomma), situata nella parte inferiore del filtro dell’aria, verificare l’eventuale presenza di incrinature o intasamenti. Sostituirla secondo necessità.

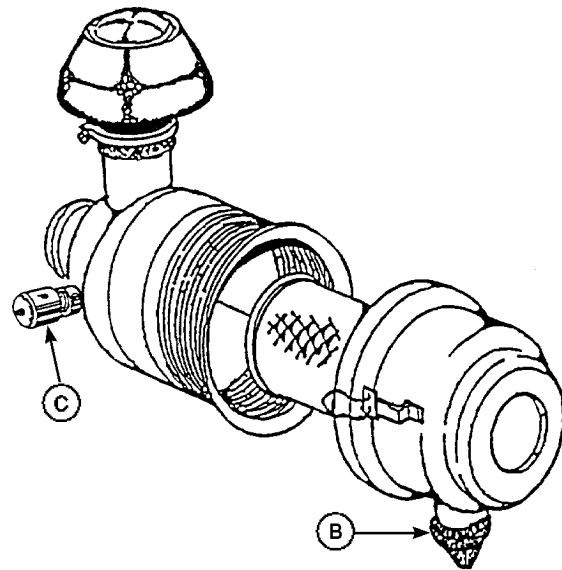
IMPORTANTE: SOSTITUIRE SEMPRE l’elemento principale del filtro dell’aria se l’indicatore di intasamento del filtro diventa rosso, se indica un vuoto di almeno 35,5 cm (14 in.) di H_2O, se è deformato o visibilmente sporco.

4. Verificare che l’indicatore (C) di intasamento del filtro dell’aria funzioni correttamente. Sostituirlo secondo necessità.

IMPORTANTE: se il motore non è dotato di un indicatore di intasamento del filtro dell’aria, sostituire gli elementi del filtro dell’aria ogni 500 ore o 12 mesi, a seconda della scadenza che si verifica per prima.

5. Rimuovere e controllare l’elemento primario del filtro dell’aria. Eseguirne la manutenzione secondo necessità (Vedere CONTROLLO DELL’ELEMENTO PRINCIPALE DEL FILTRO e SOSTITUZIONE DEGLI ELEMENTI DEL FILTRO DELL’ARIA nella sezione Manutenzione secondo necessità).

Fascette del filtro dell’aria

Filtro dell’aria per i modelli del Nord America

Filtro dell’aria europeo

A—Fascette
B—Valvola di scarico
C—Indicatore di intasamento

RG,RG34710,5070 –39–11FEB03–1/1

Sostituzione del filtro del combustibile/Disaerazione dell'impianto

ATTENZIONE: gli spruzzi di fluido in pressione possono penetrare sotto la cute causando gravi lesioni. Prima di scollegare i condotti del combustibile o altre linee, scaricare la pressione. Serrare tutti i raccordi prima di mettere sotto pressione. Tenere le mani ed il corpo a distanza di sicurezza da forellini e ugelli che emettono fluidi ad alta pressione. Usare un pezzo di cartone o di carta per individuare eventuali perdite; non usare le mani.

Se il fluido penetra nella pelle, per prevenire la formazione di cancrena deve essere asportato chirurgicamente entro poche ore da un medico che abbia esperienza con questo tipo di infortunio. Un medico privo di esperienza con questo tipo di infortunio deve rivolgersi ad uno specialista o al Servizio Sanitario della John Deere & Company di Moline, Illinois (USA).

X9811 –UN–23AUG88

Prestare attenzione ai liquidi ad alta pressione

RG11543 –UN–01DEC00

Filtro del combustibile

A—Anello di ritegno
B—Filtro
C—Tappo di scarico del filtro
D—Tappo di sfiato dell'aria

1. Chiudere (se in dotazione) la valvola di arresto del combustibile sul serbatoio.

2. Pulire bene il filtro del combustibile e l'area circostante.

3. Allentare il tappo di scarico del filtro (C) e il tappo di sfiato dell'aria (D). Scaricare il carburante in un contenitore adatto. Eliminare il combustibile senza inquinare l'ambiente.

NOTA: sollevando l'anello di ritegno mentre lo si gira, se ne facilita lo spostamento oltre i denti di arresto.

4. Afferrare saldamente l'anello di ritegno (A), sollevarlo e girarlo in senso orario di 1/4 di giro. Rimuovere l'anello con l'elemento del filtro (B).

5. Conservare per impieghi futuri l'anello di ritegno e (se in dotazione) la coppa del separatore d'acqua.

6. Rimuovere il tappo rosso dal nuovo filtro e fissarlo sul filtro rimosso per evitare che il carburante si disperda nell'ambiente.

7. Verificare che la base di montaggio del filtro sia pulita. Pulirla secondo necessità.

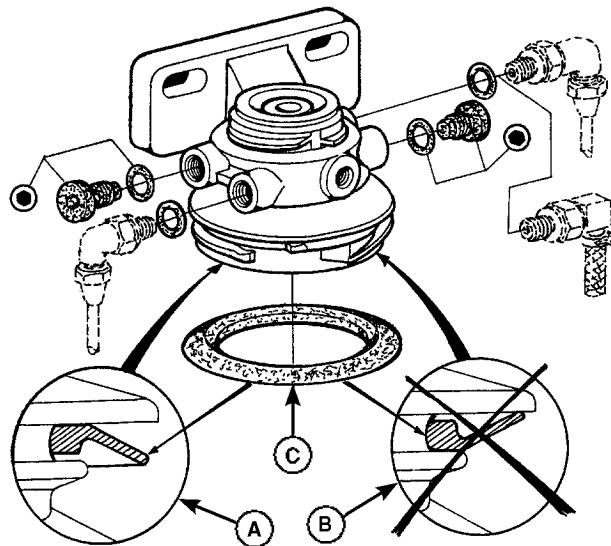
Continua alla pagina seguente

8. Verificare le condizioni dell’anello parapolvere (C). se necessario, sostituirla. Installare l’anello parapolvere come indicato.

NOTA: quando l’installazione è corretta si avverte uno scatto, accompagnato da un rilascio di pressione sull’anello di ritegno.

9. Allineare i denti della cartuccia con le scanalature nella base di montaggio del filtro, quindi girare l’anello di ritegno in senso antiorario di 1/4 di giro sino a farlo scattare nel fermo. NON serrare eccessivamente.

10. Se il motore è dotato di un separatore d’acqua, rimuoverne la coppa dall’elemento del filtro rimosso. Scaricare e pulire la coppa del separatore; quindi, asciugare con aria compressa e rimontarla nella cartuccia nuova. e serrare a fondo.

11. Lasciare aperta la valvola di arresto del combustibile e disaerare l’impianto di alimentazione. (Vedere DISAERAZIONE DELL’IMPIANTO DI ALIMENTAZIONE, nella sezione Manutenzione/Secondo necessità.) Serrare il tappo di sfiato.

Installazione dell’anello parapolvere del filtro del combustibile

A—Installazione corretta
B—Installazione incorretta
C—Guarnizione

RG,RG34710,5071 –39–13FEB03–2/2

CONTROLLO DELL'IMPIANTO DI RAFFREDDAMENTO

TS281 –UN–23AUG88

Prestare attenzione ai liquidi pressurizzati

ATTENZIONE: L'uscita in pressione di fluidi dall'impianto di raffreddamento può procurare gravi ustioni.

Arrestare il motore. Togliere il tappo solo quando è abbastanza freddo da poter essere toccato a mani nude. Prima di toglierlo, allentarlo lentamente sino al primo fermo per scaricare la pressione.

IMPORTANTE: prima di riempire l'impianto di raffreddamento, occorre espellere l'aria. Allentare il raccordo dell'unità di rilevazione della temperatura (nella parte posteriore della testata) per fare sfiatare l'aria durante il riempimento dell'impianto. Quando tutta l'aria è stata espulsa, serrare il raccordo.

1. Controllare l'intero impianto di raffreddamento per individuare eventuali perdite. Serrare bene tutte le fascette stringitubo.

2. Ispezionare accuratamente tutti i tubi flessibili dell'impianto di raffreddamento. Sostituire i tubi flessibili quando risultano rigidi, ammorbiditi o incrinati.

3. Se è necessario aggiungere liquido di raffreddamento, utilizzare la miscela consigliata nella sezione Combustibili, lubrificanti e liquido di raffreddamento.

RG,RG34710,5073 –39–30JAN98–1/1

CONTROLLO DEL LIQUIDO DI RAFFREDDAMENTO PER MOTORI DIESEL

Mantenere un'adeguata concentrazione di glicole e di additivi inibitori nel liquido di raffreddamento è essenziale per proteggere il motore e l'impianto di raffreddamento da congelamenti, corrosione e vaiolatura delle camicie.

Controllare la soluzione del liquido di raffreddamento a intervalli di 12 mesi o più frequentemente e, in ogni caso, quando si rileva una perdita eccessiva in seguito a trafilamenti o surriscaldamento.

Strisce di controllo del liquido di raffreddamento

Le strisce di controllo sono disponibili presso i concessionari John Deere. Costituiscono un metodo semplice ed efficace per controllare il punto di congelamento e i livelli degli additivi del liquido di raffreddamento.

Confrontare i risultati con la tabella di additivi integratori (SCA) per determinare la quantità di additivi inibitori presenti nel liquido di raffreddamento e l'eventuale necessità di aggiungere John Deere COOLANT CONDITIONER.

COOLSCAN

Per una valutazione più accurata del liquido di raffreddamento, eseguire un'analisi COOLSCAN. Rivolgersi al concessionario John Deere per informazioni a proposito.

DX,COOL9 –39–17FEB99–1/1

Rabbocco degli additivi integratori per liquido di raffreddamento (SCA) tra i cambi del liquido

IMPORTANTE: non aggiungere additivi integratori durante le operazioni di scarico e rabbocco dell'impianto di raffreddamento con John Deere ANTIFREEZE/SUMMER COOLANT o COOL-GARD™.

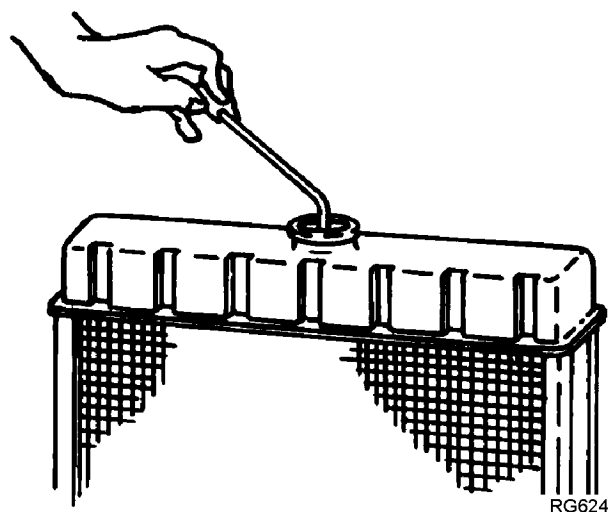
NOTA: se si esegue il rabbocco con un liquido di raffreddamento che non contiene additivi, è necessario precaricare il liquido. Stabilire la capacità totale dell'impianto e premiscelare con John Deere Coolant Conditioner al 3%.

Con il tempo e l'uso, la concentrazione degli additivi del liquido di raffreddamento diminuisce gradatamente. Pertanto, tali additivi devono essere rabboccati periodicamente, anche quando si impiega John Deere ANTIFREEZE/SUMMER COOLANT. È necessario ricaricare l'impianto di raffreddamento con additivi integratori, disponibili in commercio come condizionatori per liquido di raffreddamento.

Mantenere la corretta concentrazione di additivi integratori per liquido di raffreddamento (SCA) ed il corretto punto di congelamento nell'impianto è essenziale per proteggerlo da ruggine, corrosione e vaiolatura delle camicie dei cilindri e per prevenire congelamenti dovuti all'errata diluizione del liquido di raffreddamento.

Per i motori John Deere si consiglia di usare John Deere LIQUID COOLANT CONDITIONER quale additivo integratore per liquido di raffreddamento.

NON miscelare additivi integratori per liquido di raffreddamento di marche diverse.

Ogni 500 ore o 12 mesi di funzionamento, eseguire una verifica della soluzione del liquido di raffreddamento usando le apposite strisce di controllo John Deere o effettuando un'analisi COOLSCAN™. Se non è possibile eseguire un'analisi COOLSCAN™, ricaricare l'impianto seguendo le istruzioni stampate sull'etichetta del prodotto John Deere Liquid Coolant Conditioner.

Controllo del liquido di raffreddamento del radiatore

Misuratore di liquido di raffreddamento/batteria JTO7298

COOL-GARD è un marchio di fabbrica della Deere & Company
COOLSCAN è un marchio di fabbrica della Deere & Company

Continua alla pagina seguente

IMPORTANTE: mantenere SEMPRE il liquido di raffreddamento a livello e concentrazione corretti. NON azionare il motore senza liquido di raffreddamento neppure per pochi minuti.

Se è necessario rabboccare frequentemente il liquido di raffreddamento, controllare la concentrazione di glicole con il misuratore di liquido di raffreddamento/batteria JTO7298 per assicurarsi che venga mantenuto il punto di congelamento desiderato. Seguire le istruzioni del produttore accluse al misuratore di liquido di raffreddamento/batteria.

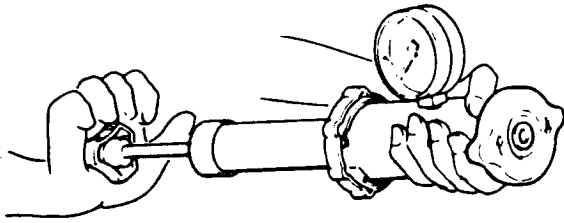
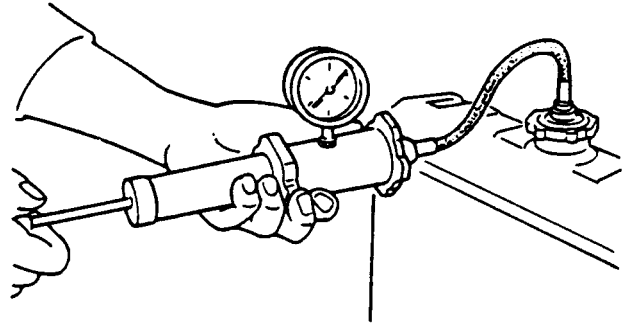
Aggiungere la concentrazione di additivi integratori per liquido di raffreddamento consigliata dal produttore. NON superare tale valore.

L'uso di additivi integratori non prescritti può causare la precipitazione dell'additivo e la gelificazione del liquido di raffreddamento.

Se si usano altri liquidi di raffreddamento, consultare il fornitore di tali prodotti e seguire le indicazioni del produttore sull'uso degli additivi integratori.

Prima di rabboccare l'impianto, informarsi sulla corretta miscelazione dei componenti del liquido di raffreddamento consultando LIQUIDI DI RAFFREDDAMENTO PER MOTORI DIESEL ED INFORMAZIONI SUGLI ADDITIVI INTEGRATORI.

DPSG,OUOD002,1921 –39–09OCT02–2/2

Prova di pressione dell’impianto di raffreddamento

Prova di pressione tappo del radiatore

ATTENZIONE: l’uscita in pressione di fluidi dall’impianto di raffreddamento può procurare gravi ustioni.

Arrestare il motore. Rimuovere il tappo di rifornimento solo quando si è raffreddato tanto da poter essere toccato a mani nude. Prima di rimuoverlo, allentarlo lentamente fino al primo fermo per scaricare la pressione.

Prova del tappo del radiatore

1. Rimuovere il tappo del radiatore e collegarlo al misuratore D05104ST, come illustrato.

2. Pressurizzare il tappo ai valori specificati di seguito.[1] Se il tappo è in buone condizioni, l’indicatore deve rimanere per 10 secondi sullo stesso valore di pressione, entro la portata specificata.

Specifica	
Tappo del radiatore—Pressione di prova	70 kPa (0,7 bar) (10 psi)

Se l’indicatore si sposta, sostituire il tappo del radiatore.

3. Rimuovere il tappo dall’indicatore, ruotarlo di 180° e sottoporlo ad una nuova prova. Ciò consente di confermare l’attendibilità della prima misurazione.

Prova di pressione dell’impianto di raffreddamento

Prova dell’impianto di raffreddamento

NOTA: è necessario scaldare il motore prima di eseguire la prova dell’impianto di raffreddamento.

1. Far raffreddare il motore; quindi, rimuovere con cautela il tappo del radiatore.

2. Riempire il radiatore con liquido di raffreddamento fino al normale livello di funzionamento.

IMPORTANTE: NON applicare una pressione eccessiva all’impianto di raffreddamento per non danneggiare il radiatore ed i tubi flessibili.

3. Collegare l’indicatore e l’adattatore al bocchettone di rifornimento del radiatore. Pressurizzare l’impianto di raffreddamento ai seguenti valori di pressione.[1]

Specifica	
Impianto di raffreddamento—Pressione di prova	70 kPa (0,7 bar) (10 psi)

4. Quindi, verificare l’eventuale presenza di perdite in raccordi dei tubi flessibili dell’impianto di raffreddamento, radiatore e motore in generale.

[1]Pressioni di prova raccomandate per tutti gli impianti di raffreddamento Deere OEM. Per specifiche applicazioni del veicolo, provare l’impianto di raffreddamento ed il tappo del radiatore in modo conforme alla pressione raccomandata per quel veicolo.

Continua alla pagina seguente RG,RG34710,5078 –39–20FEB03–1/2

Se si rilevano perdite, effettuare gli interventi necessari e ripetere la prova di pressione.

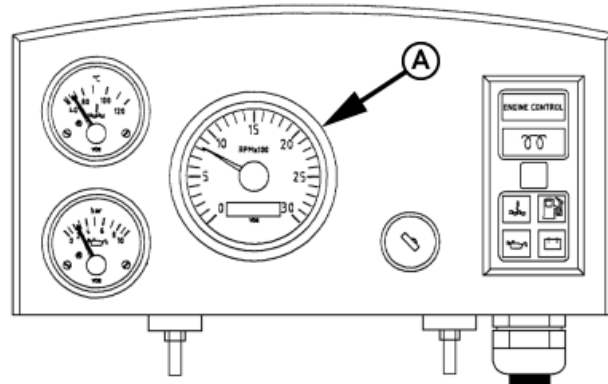
Se non si rileva alcuna perdita, ma l’indicatore indica una caduta di pressione, è possibile che vi siano perdite interne all’impianto oppure dalla guarnizione tra monoblocco e testata. Rivolgersi al distributore o concessionario per far correggere immediatamente il problema.

RG,RG34710,5078 –39–20FEB03–2/2

Controllo e regolazione dei regimi del motore

Osservare la lettura (A) del tachimetro sul cruscotto per verificare i regimi del motore (per informazioni tecniche sui regimi del motore, consultare DATI TECNICI DELLA POTENZA E DEL REGIME DEL MOTORE nella sezione Dati tecnici nelle pagine successive di questo manuale).

Tachimetro sul cruscotto dei modelli per il Nord America

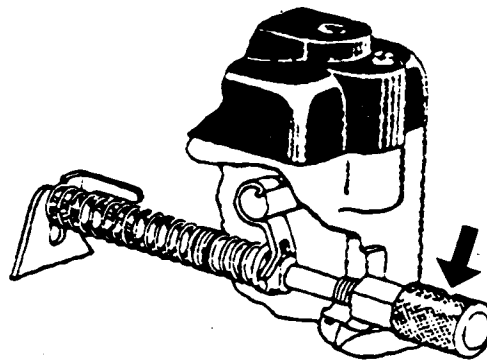
Tachimetro sul cruscotto AEZ

Tachimetro sul cruscotto VDO

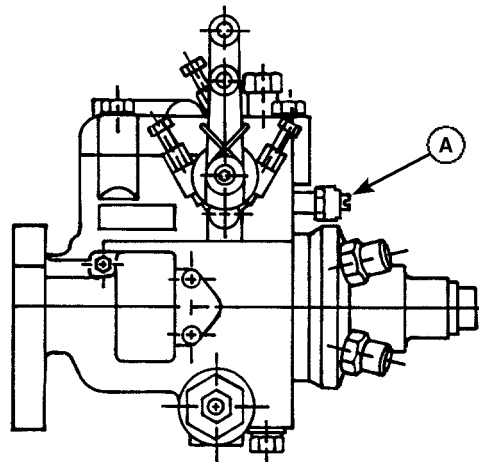
OUOD005,00001D8 –39–20FEB03–1/1

REGOLAZIONE DELLA VARIAZIONE DEL NUMERO DI GIRI NEI MOTORI DI GRUPPI ELETTROGENI (SOLO PER LE POMPE A INIEZIONE STANADYNE)

ATTENZIONE: in alcune zone la normativa prevede pesanti sanzioni per chi manomette i sistemi di controllo delle emissioni.

1. Fare riscaldare il motore finché non raggiunge la normale temperatura di esercizio.
2. Se necessario, scollegare il cavo o la tiranteria dell’acceleratore.
3. Far girare il motore a vuoto a velocità sostenuta. Controllare il regime massimo a vuoto, regolarlo se occorre.
4. Collegare il carico massimo.
5. Verificare la potenza. Se necessario, effettuare la regolazione con la manopola o la vite (A).
6. Scollegare il carico.
7. Se si è girata la manopola o la vite (A), controllare e regolare il regime massimo a vuoto.
8. Ripetere la procedura fino a quando sia la potenza del motore che il regime massimo a vuoto sono corretti.
9. Collegare l’asta dell’acceleratore qualora sia stata precedentemente rimossa.

A—Vite

T86735 –UN–23FEB89

Manopola di regolazione

RG8418 –UN–01DEC00

Vite di regolazione

RG,RG34710,5076 –39–30JAN98–1/1

Controllo e regolazione del gioco delle valvole

ATTENZIONE: per prevenire l'avvio accidentale del motore durante la regolazione delle valvole, scollegare sempre il terminale NEGATIVO (–) della batteria.

IMPORTANTE: il gioco delle valvole DEVE essere controllato e regolato con il motore FREDDO.

1. Rimuovere il coperchio dei bilancieri ed il tubo di ventilazione del basamento.

IMPORTANTE: ispezionare visivamente le superfici di contatto dei cappucci e dei riporti antiusura dei bilancieri. Verificare l'eventuale presenza di usura eccessiva, rotture o incrinature nei componenti. Sostituire i componenti che presentano danni evidenti.

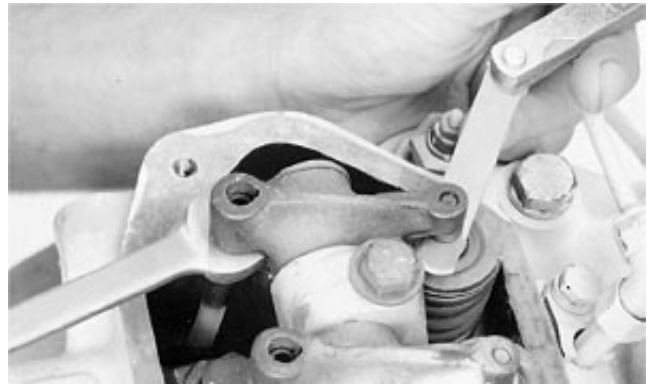
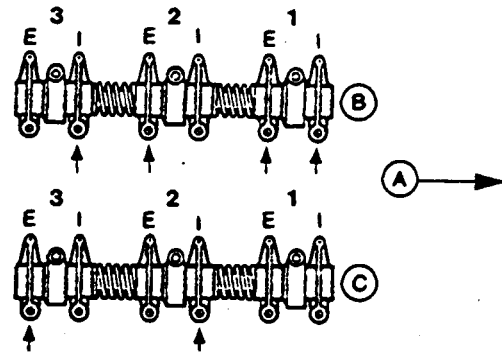
I bilancieri che presentano un gioco eccessivo delle valvole vanno sottoposti ad ispezioni più approfondite per individuare eventuali componenti danneggiati.

2. Usando l'attrezzo di rotazione del volano JDE83 o JDG820, ruotare il volano nella posizione di marcia (in senso orario guardando dalla parte anteriore del motore) fino a quando la spina di fasatura JDG1571 (o JDE81-4) non si incastra nel foro del volano. Verificare che il cilindro n. 1 sia alla corsa di compressione (B) (i bilancieri del cilindro n. 1 devono essere allentati). In caso contrario, ruotare il motore di un giro completo (360°) fino ad incastrare la spina di fasatura nel foro del volano.

NOTA: la sequenza di accensione è 1-2-3.

3. Usando uno spessimetro, verificare e regolare il gioco delle valvole di scarico n. 1 e 2 e delle valvole di aspirazione n. 1 e 3.

Specifica

Gioco valvole (a motore freddo)—
Dati tecnici—Aspirazione... 0,35 mm (0.014 in.)
Scarico... 0,45 mm (0.018 in.)

Controllo del gioco delle valvole

Ordine di regolazione delle valvole

A—Parte anteriore del motore
B—Pistone n. 1 al PMS della corsa di compressione
C—Pistone n. 1 al PMS della corsa di scarico
E—Valvola di scarico
I—Valvola di aspirazione

Continua alla pagina seguente RG,RG34710,5067 –39–18FEB03–1/2

NOTA: se il bilanciere è dotato di vite di regolazione e dado di bloccaggio, serrare il dado ai valori specificati dopo la regolazione del gioco delle valvole.

Specifica

Dado di bloccaggio della vite di regolazione bilanciere—Dati tecnici—Coppia di serraggio .... 27 N•m (20 lb-ft)

4. Ruotare il volano di 360° e bloccare il pistone n. 1 al “PMS” della corsa di scarico (C).

5. Verificare e regolare il gioco della valvola di scarico n. 3 e della valvola di aspirazione n. 2.

6. Installare nuovamente il coperchio dei bilancieri ed il tubo di sfiato del basamento.

A—Parte anteriore del motore
B—Pistone n. 1 al PMS della corsa di compressione
C—Pistone n. 1 al PMS della corsa di scarico
E—Valvola di scarico
I—Valvola di aspirazione

Ordine di regolazione delle valvole

RG,RG34710,5067 –39–18FEB03–2/2

Lavaggio e riempimento dell’impianto di raffreddamento

ATTENZIONE: l’uscita in pressione di fluidi dall’impianto di raffreddamento può procurare gravi ustioni.

Arrestare il motore. Rimuovere il tappo di rifornimento solo quando si è raffreddato tanto da poter essere toccato a mani nude. Prima di rimuoverlo, allentarlo lentamente fino al primo fermo per scaricare la pressione.

Prestare attenzione ai liquidi ad alta pressione

TS281 –UN–23AUG88

NOTA: dopo le prime 2000 ore o i primi 24 mesi di funzionamento, eliminare il liquido di raffreddamento caricato in fabbrica. I successivi intervalli di scarico dipendono dal tipo di liquido di raffreddamento usato.

Se si usa il prodotto John Deere COOL-GARD™, l’intervallo di scarico è di 3000 ore o 36 mesi. L’intervallo può essere prolungato a 5000 ore o 60 mesi di funzionamento **purché il liquido di raffreddamento venga sottoposto a test annuale E gli additivi vengano reintegrati secondo necessità con l’aggiunta di additivi integratori adeguati.**

Se non si usa COOL-GARD™, l’intervallo di scarico è ridotto a 2000 ore o 24 mesi di funzionamento.

Tappo del radiatore

RG12833 –UN–13FEB03

Scaricare il liquido di raffreddamento usato, rimuovere il termostato, lavare l’intero impianto di raffreddamento, reinstallare il termostato e riempire con liquido di raffreddamento pulito, del tipo specificato. Per la miscela da usare, vedere la sezione Combustibili, lubrificanti e liquido di raffreddamento.

Eseguire queste procedure:

1. Eseguire la prova di pressione dell’impianto di raffreddamento e del tappo del radiatore, se non vi si è provveduto precedentemente (vedere PROVA DI PRESSIONE DELL’IMPIANTO DI RAFFREDDAMENTO, nei paragrafi precedenti di questa sezione).

2. Aprire lentamente il tappo di rifornimento dell’impianto di raffreddamento del motore o il tappo del radiatore (A) per scaricare la pressione e scaricare il liquido di raffreddamento più velocemente.

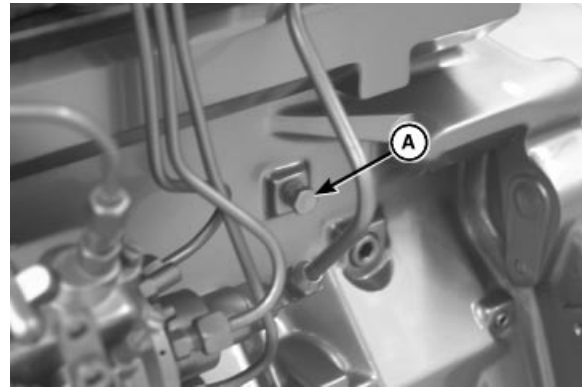
COOL-GARD è un marchio di fabbrica della Deere & Company

Continua alla pagina seguente

RG,RG34710,5079 –39–11FEB03–1/3

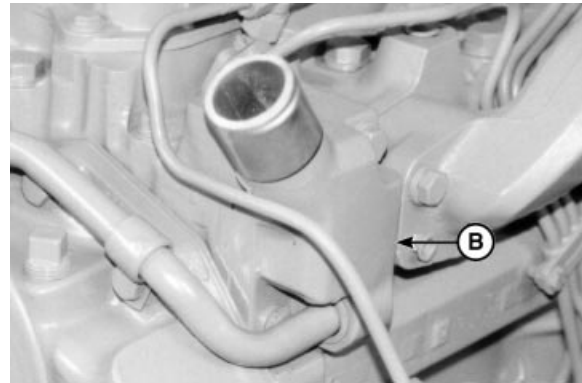
3. Aprire il tappo (A) o la valvola di scarico del monoblocco, sul lato sinistro del motore, Scaricare tutto il liquido di raffreddamento dal monoblocco.

4. Aprire la valvola di scarico del radiatore e scaricare tutto il liquido di raffreddamento in esso contenuto.

5. A questo punto rimuovere il termostato, se non si è eseguita questa operazione precedentemente. Installare il coperchio (B) (senza termostato) e serrare le viti alla coppia specificata.

Specifica

Viti—Coppia di serraggio.. 47 N•m (35 lb-ft)

6. Prova temperatura di apertura termostato (vedi PROVA DELLA TEMPERATURA DI APERTURA DEL TERMOSTATO nelle pagine successive di questa sezione).

7. Dopo aver scaricato il liquido di raffreddamento, chiudere tutte le valvole di scarico.

ATTENZIONE: se come liquido di raffreddamento viene utilizzata l'acqua, non fare girare il motore per più di 5 minuti (a regime minimo) o il motore potrebbe surriscaldarsi e l'acqua scaricata potrebbe causare ustioni.

8. Riempire l'impianto di raffreddamento con acqua pulita. Far funzionare il motore per circa 5 minuti a regime minimo per agitare la ruggine e i sedimenti eventualmente presenti.

9. Arrestare il motore, scollegare il tubo flessibile inferiore e togliere il tappo del radiatore per scaricare immediatamente l'acqua dall'impianto prima che la ruggine e i sedimenti possano depositarsi.

10. Dopo aver scaricato l'acqua, chiudere le valvole di scarico. Rimontare il tappo del radiatore, il tubo flessibile e la fascetta. Riempire l'impianto di raffreddamento con acqua pulita e un detergente per impianti di raffreddamento per servizio gravoso quale FLEETGUARD® RESTORE™ oppure RESTORE PLUS™. Attenersi alle istruzioni del produttore riportate sull'etichetta.

Valvola di scarico del monoblocco

Scatola termostati

A—Tappo
B—Coperchio

FLEETGUARD è un marchio registrato della Cummins Engine Company, Inc.
RESTORE è un marchio di fabbrica della Fleetguard Inc.
RESTORE PLUS è un marchio di fabbrica della Fleetguard Inc.

Continua alla pagina seguente

RG,RG34710,5079 –39–11FEB03–2/3

11. Dopo aver pulito l'impianto di raffreddamento, scaricare il detergente e riempire l'impianto con acqua per lavarlo. Fare girare il motore per circa 5 minuti, togliere il tappo del radiatore e scollegare il tubo flessibile inferiore, quindi scaricare immediatamente l'acqua di lavaggio.

IMPORTANTE: durante le operazioni di riempimento, è necessario espellere l'aria dall'impianto di raffreddamento. Allentare il raccordo dell'unità di rilevazione della temperatura (nella parte posteriore della testata) per fare sfiatare l'aria durante il riempimento dell'impianto. Quando tutta l'aria è stata espulsa, serrare il raccordo.

12. Chiudere tutte le valvole di scarico del motore e del radiatore. Installare il tubo flessibile inferiore e serrare la fascetta.

NOTA: installare il termostato utilizzando il filo a zig zag (A) nella parte superiore.

13. Installare il termostato e il coperchio utilizzando una guarnizione nuova. Serrare le viti ai valori specificati.

Specifica
Viti—Coppia di serraggio.. 47 N•m (35 lb-ft)

14. Rifornire l'impianto versando nel radiatore liquido di raffreddamento nuovo fino a raggiungere il fondo del bocchettone di rifornimento[1] (vedi RABBOCCO DEL LIQUIDO DI RAFFREDDAMENTO nella sezione Manutenzione/Secondo necessità).

15. Far girare il motore fino a quando non raggiunge la temperatura di esercizio. Ciò consente la miscelazione uniforme della soluzione e la relativa circolazione nell'impianto. La temperatura del liquido di raffreddamento durante il normale funzionamento del motore è compresa tra 82 e 94 °C (tra 180 e 202 °F).

16. Dopo aver fatto funzionare il motore, controllare il livello del liquido di raffreddamento e verificare l'eventuale presenza di perdite nell'impianto di raffreddamento.

Filo a zig zag

A—Filo a zig zag

[1] *La capacità dell'impianto di raffreddamento per i motori 3029 L di gruppi elettrogeni fabbricati a Saran è di 12 l (11.5 qt). Per la capacità degli impianti di raffreddamento non forniti dalla John Deere, seguire le istruzioni del costruttore esterno.*

RG,RG34710,5079 –39–11FEB03–3/3

VERIFICA DELLA TEMPERATURA DI APERTURA DEL TERMOSTATO

Prova dei termostati

1. Rimuovere il termostato.

2. Ispezionare visivamente il termostato per individuare eventuali tracce di corrosione o danni.

ATTENZIONE: NON lasciare il termostato o il termometro di fianco al contenitore o in fondo ad esso mentre si riscalda l’acqua. Entrambi gli strumenti possono rompersi se surriscaldati.

3. Sospendere il termostato e un termometro in un contenitore pieno d’acqua.

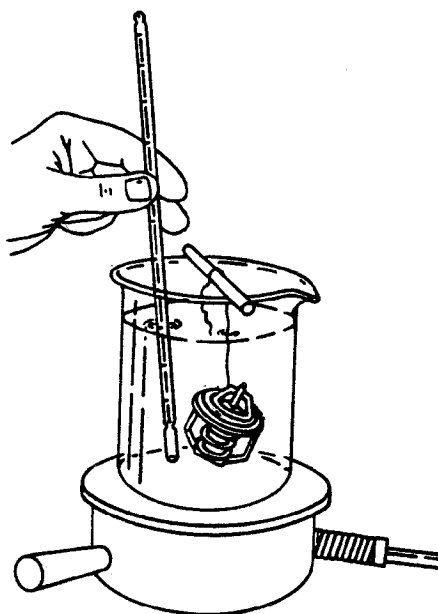
4. Mescolare l’acqua mentre si riscalda. Osservare l’azione di apertura di ciascun termostato e confrontare le temperature di apertura con i valori specificati sotto.

NOTA: a causa delle tolleranze variabili dei prodotti di marche diverse, le temperature di apertura iniziale e completa potrebbero variare leggermente rispetto a quelle specificate.

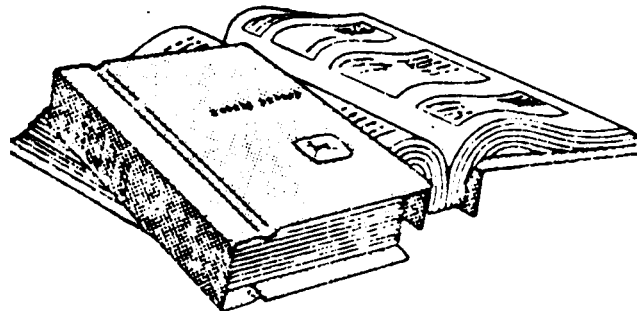
SPECIFICHE PROVA TERMOSTATO

Temperatura nominale	Apertura iniziale (intervallo)	Apertura completa (valore nominale)
82 °C (180 °F)	80-84 °C (175-182 °F)	94 °C (202 °F)

5. Rimuovere il termostato e osservare l’azione di chiusura mentre si raffredda. A temperatura ambiente il termostato deve chiudersi completamente. L’azione di chiusura deve essere lenta e regolare.

6. Sostituire il termostato se la temperatura di apertura non rientra nelle specifiche.

RG,RG34710,5083 –39–30JAN98–1/1

ULTERIORI INFORMAZIONI SULLA MANUTENZIONE

Questo non è un manuale di manutenzione particolareggiato. Per informazioni dettagliate sulla manutenzione, rivolgersi al rivenditore John Deere per ordinare i Manuali tecnici dei componenti relativi a “Riparazione” e “Funzionamento e procedure diagnostiche”.

RG4624 –UN–15DEC88

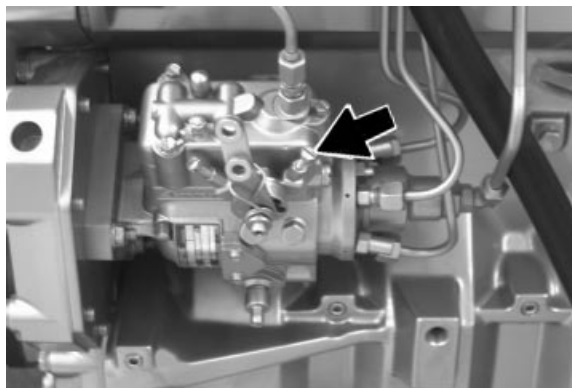
Manuali di manutenzione John Deere

RG,RG34710,5080 –39–30JAN98–1/1

MODIFICHE ALL’IMPIANTO DI ALIMENTAZIONE

IMPORTANTE: qualsiasi modifica o alterazione della pompa di iniezione, della relativa fasatura o degli iniettori secondo procedure non previste dal costruttore annulla la garanzia all’acquirente.

Inoltre, la manomissione dell’impianto di alimentazione tale da alterare i dispositivi di emissione può comportare multe o sanzioni di altro tipo previste dalle leggi in vigore.

Non eseguire interventi di manutenzione sulla pompa di iniezione o sugli iniettori. Ciò richiede un addestramento particolare e utensili speciali (rivolgersi al concessionario o al distributore del motore).

T81389 –UN–07DEC88

RG11546 –UN–01DEC00

Pompa di iniezione

RG,RG34710,5081 –39–30JAN98–1/1

Rabbocco del liquido di raffreddamento

ATTENZIONE: l'uscita in pressione di fluidi dall'impianto di raffreddamento può procurare gravi ustioni.

Arrestare il motore. Rimuovere il tappo di rifornimento solo quando si è raffreddato tanto da poter essere toccato a mani nude. Prima di rimuoverlo, allentarlo lentamente fino al primo fermo per scaricare la pressione.

TS281 –UN–23AUG88

Fluidi ad alta pressione

IMPORTANTE: non introdurre liquido freddo in un motore caldo, poiché si potrebbe incrinare la testata o il monoblocco. Non azionare MAI il motore senza liquido di raffreddamento.

Per arginare temporaneamente una perdita oppure in casi di emergenza, è possibile introdurre nel radiatore il liquido di tenuta dell'impianto di raffreddamento John Deere TY15161 Cooling System Sealer. NON introdurre altri additivi sigillanti nell'impianto di raffreddamento. Le perdite devono essere eliminate al più presto.

Durante le operazioni di riempimento, è necessario espellere l'aria dall'impianto di raffreddamento.

RG11607 –UN–25JAN01

Raccordo unità di rilevazione temperatura del liquido di raffreddamento

A—Raccordo dell'unità di rilevazione

1. Allentare il raccordo dell'unità di rilevazione della temperatura (A) nella parte posteriore della testata per fare sfiatare l'aria durante il riempimento dell'impianto.

Continua alla pagina seguente RG,RG34710,3593 –39–11FEB03–1/2

IMPORTANTE: per il rabbocco del liquido di raffreddamento, usare una soluzione adeguata (per informazioni sulla miscelazione, prima del rabbocco, vedi CARATTERISTICHE DEI LIQUIDI DI RAFFREDDAMENTO DEL MOTORE nella sezione Combustibili, lubrificanti e liquido di raffreddamento).

Non riempire eccessivamente. Un impianto pressurizzato necessita di spazio affinché il liquido, espandendosi con l'aumentare della temperatura, non trabocchi dal tappo del radiatore.

2. Rabboccare il liquido di raffreddamento fino a quando il livello non raggiunge la base del bocchettone di rifornimento.

3. Dopo aver disaerato l'impianto, serrare i raccordi.

RG,RG34710,3593 –39–11FEB03–2/2

Disaerazione dell'impianto di alimentazione

ATTENZIONE: gli spruzzi di fluido in pressione possono penetrare sotto la cute causando gravi lesioni. Prima di scollegare i condotti del combustibile o altre linee, scaricare la pressione. Serrare tutti i raccordi prima di mettere sotto pressione. Tenere le mani ed il corpo a distanza di sicurezza da forellini e ugelli che emettono fluidi ad alta pressione. Usare un pezzo di cartone o di carta per individuare eventuali perdite; non usare le mani.

Se QUALSIASI fluido penetra nella pelle, per prevenire la formazione di cancrena deve essere asportato chirurgicamente entro poche ore da un medico che abbia esperienza con questo tipo di infortunio. Un medico privo di esperienza con questo tipo di infortunio deve rivolgersi ad uno specialista o al Servizio Sanitario della John Deere & Company di Moline, Illinois (USA).

IMPORTANTE: non far funzionare il motore a regimi elevati o a pieno carico prima della disaerazione dell'impianto di alimentazione, per evitare di provocare danni alla pompa di iniezione.

Disaerare l'impianto di alimentazione dopo ogni apertura, ossia:

- dopo la sostituzione del filtro del combustibile;
- dopo la sostituzione della pompa o degli iniettori;
- ogni qualvolta i tubi di alimentazione siano stati scollegati;
- al riavvio di un motore rimasto senza combustibile.

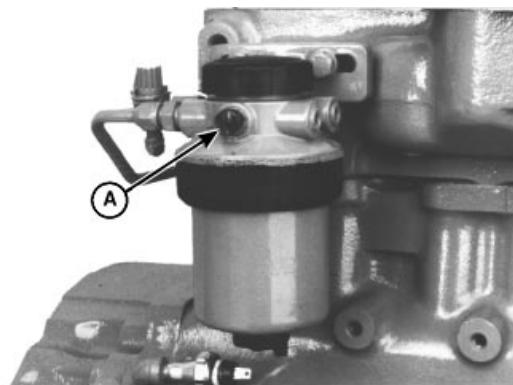
Disaerare l'impianto attenendosi alla seguente procedura.

1. Allentare la vite di sfiato dell'aria (A) facendole compiere due giri completi.

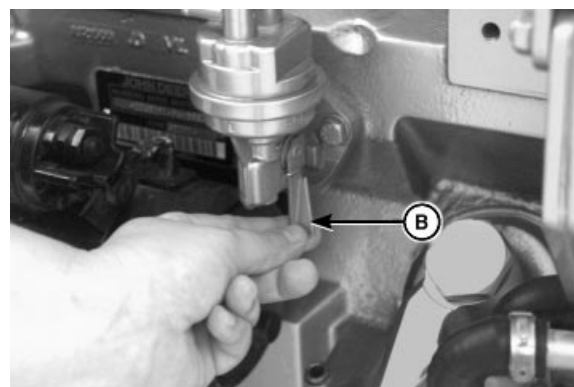
2. In caso di pompe di alimentazione meccaniche, azionare la leva di adescamento (B) della pompa di alimentazione finché il flusso del combustibile non si presenta senza bolle d'aria.

3. In caso di pompe di alimentazione elettriche, girare l'interruttore a chiave in posizione "ACCESO" finché il flusso del combustibile non si presenta senza bolle d'aria.

X9811 –UN–23AUG88

Evitare il contatto della pelle con i liquidi ad alta pressione

RG11544 –UN–01DEC00

Vite di sfiato dell'aria del filtro del combustibile

RG11545 –UN–01DEC00

Leva di adescamento della pompa di alimentazione

A—Vite di sfiato
B—Leva di adescamento

Continua alla pagina seguente

4. Serrare bene il tappo di sfiato a mano. Continuare ad azionare la leva di adescamento finché non si smette di avvertire l’azione di pompaggio. Una volta conclusa questa operazione, tirare la leva di adescamento verso l’esterno (in direzione opposta al motore) a fine corsa.

5. Avviare il motore e verificare l’eventuale presenza di perdite.

   Se il motore non si avvia, può essere necessario disaerare l’impianto di alimentazione facendo sfiatare l’aria in corrispondenza della pompa di iniezione o degli iniettori, come spiegato successivamente.

RG,RG34710,5084 –39–13FEB03–2/4

In corrispondenza della pompa di iniezione

1. Allentare leggermente il raccordo della linea di alimentazione del combustibile (A) collegato alla pompa di iniezione.

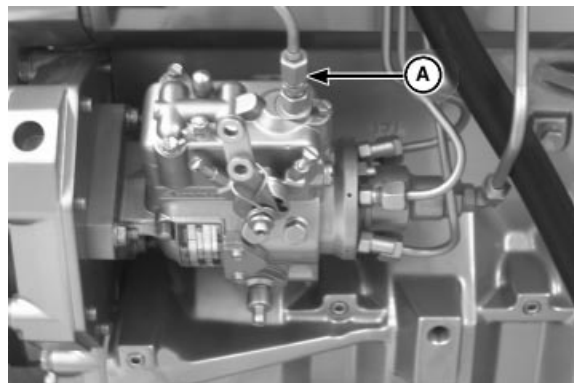
2. Se la pompa è meccanica, azionare la leva di adescamento della pompa finché il combustibile fluisce senza bolle d’aria dal raccordo della tubazione.

3. Se la pompa è elettrica, girare l’interruttore a chiave in posizione “ACCESO” finché il combustibile fluisce senza bolle d’aria dal raccordo della tubazione.

4. Serrare il raccordo della linea di alimentazione del combustibile in base alle specifiche.

Specifica

Connettore—Coppia di serraggio.................................... 16 N•m (12 lb-ft)

5. Lasciare la leva di adescamento nella posizione esterna, in direzione opposta al monoblocco.

Raccordo della linea di alimentazione del combustibile presso la pompa di iniezione

A—Connettore

Continua alla pagina seguente

RG,RG34710,5084 –39–13FEB03–3/4

In corrispondenza degli iniettori

1. Portare la leva di regolazione regime a metà corsa. Nei motori dotati di solenoide di arresto del combustibile elettronico, attivare il solenoide.

2. Usando due chiavi fisse aperte, allentare il raccordo della tubazione combustibile in corrispondenza dell'iniettore.

3. Far girare il motore (senza avviarlo) tramite il motorino di avviamento, finché il combustibile non fuoriesce, senza bolle d'aria, dal raccordo allentato. Serrare il raccordo ai valori di coppia specificati.

Specifica

Raccordo—Coppia di serraggio .... 27 N•m (20 lb-ft)

4. Ripetere la procedura per i restanti iniettori (se necessario) fino ad eliminare completamente l'aria dall'impianto di alimentazione.

   Se il motore ancora non si avvia, rivolgersi al concessionario o al distributore del motore.

Disaerazione dell'impianto di alimentazione in corrispondenza degli ugelli d'iniezione

RG,RG34710,5084 –39–13FEB03–4/4

SOSTITUZIONE DEGLI ELEMENTI DEL FILTRO DELL'ARIA

IMPORTANTE: SOSTITUIRE SEMPRE l'elemento primario del filtro dell'aria se l'indicatore di intasamento del filtro dell'aria indica un vuoto di almeno 35,5 cm (14 in.) di H_2O o se è deformato o visibilmente sporco.

NOTA: questa procedura è valida per i kit di filtraggio dell'aria John Deere. Per la manutenzione di filtri non forniti dalla John Deere, seguire le istruzioni della casa costruttrice.

Filtri dell'aria (modelli del Nord America)

1. Rimuovere il dado ad alette e il coperchio dell'involucro del filtro mostrato nel riquadro dell'illustrazione.

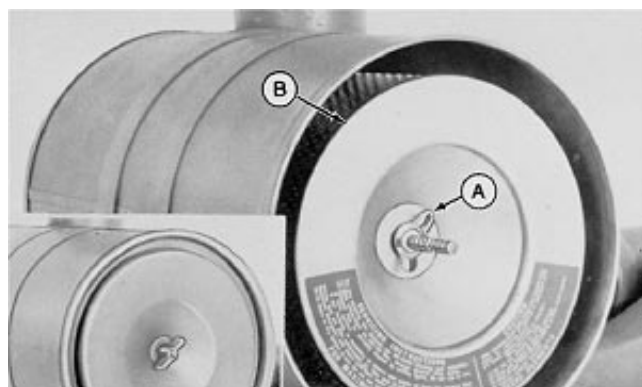
2. Rimuovere dall'involucro del filtro il dado ad alette (A) e l'elemento primario (B).

3. Pulire accuratamente l'interno dell'involucro, asportando tutto lo sporco.

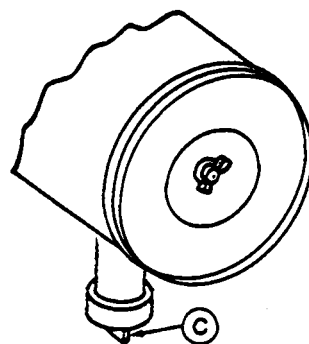
NOTA: alcuni motori potrebbero essere dotati di una valvola di espulsione della polvere (C), montata nel filtro; in tal caso, comprimere l'estremità della valvola per espellere le particelle di sporco intrappolate.

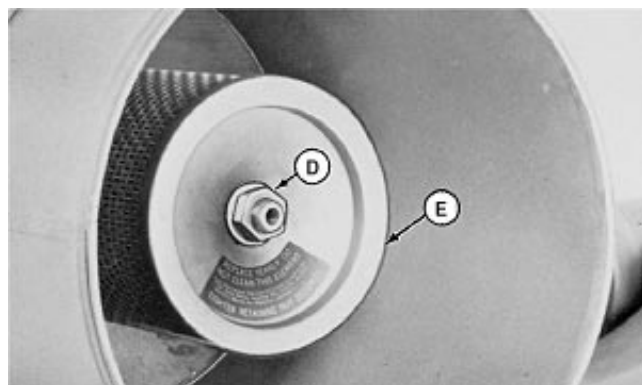
IMPORTANTE: rimuovere l'elemento secondario (di sicurezza) (E) SOLO per la sostituzione. NON pulirlo, lavarlo o riutilizzarlo. In genere occorre sostituire l'elemento secondario SOLO quando quello primario è forato.

4. Per sostituire l'elemento secondario, rimuovere il dado di ritegno (D) e l'elemento (E). Installare immediatamente il ricambio, per impedire l'ingresso della polvere nell'impianto di aspirazione dell'aria.

5. Montare l'elemento primario nuovo e serrare adeguatamente il dado ad alette. Riposizionare il coperchio e serrare adeguatamente il dado ad alette di fissaggio.

RG4686 –UN–20DEC88

Elemento primario del filtro dell'aria (modelli del Nord America)

RG4687 –UN–20DEC88

Valvola di espulsione polvere

RG11068 –UN–26JUN00

Elemento secondario del filtro dell'aria

A—Dado ad alette
B—Elemento primario
C—Valvola di espulsione
D—Dado di ritegno
E—Elemento secondario

Continua alla pagina seguente DPSG,OUOD002,1580 –39–21JUN00–1/2

IMPORTANTE: dopo ogni intervento di manutenzione del filtro o in caso di rimozione del coperchio, È NECESSARIO premere completamente il pulsante di ripristino dell'indicatore di intasamento (se in dotazione), per assicurare che le indicazioni siano precise.

6. Se in dotazione, premere completamente il pulsante di ripristino dell'indicatore di intasamento del filtro dell'aria e rilasciarlo per azzerare l'indicatore.

Kit del filtro dell'aria per i modelli europei

Pulire la cartuccia filtrante se l'indicatore di ostruzione (A) è rosso. Sostituire la cartuccia filtrante ogni 6 operazioni di pulitura od ogni 12 mesi.

1. Rimuovere il coperchio (B).

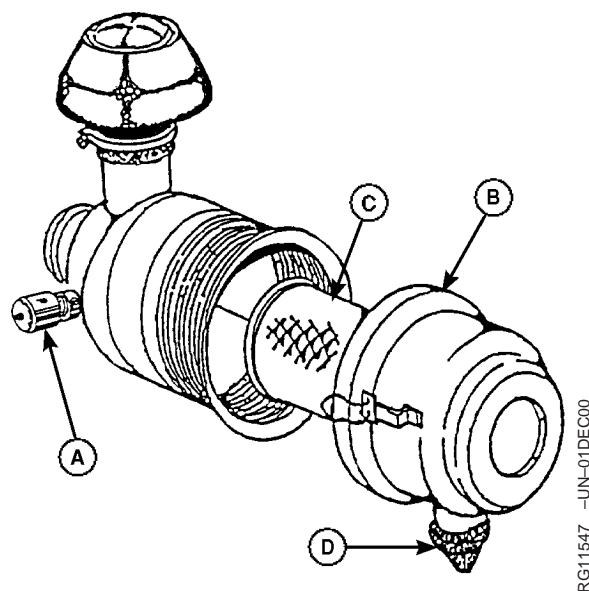
2. Rimuovere la cartuccia filtrante (B).

3. Pulire bene l'interno dell'involucro, asportando tutto lo sporco.

4. Comprimere la valvola di espulsione (D) per rimuovere la polvere accumulatasi. Se la valvola è intasata, rimuoverla e pulirla. Sostituirla se è danneggiata.

5. Pulire la cartuccia filtrante con aria compressa.

6. Reinstallare la cartuccia filtrante e il coperchio.

7. Premere e rilasciare il pulsante di ripristino dell'indicatore di intasamento (A) per azzerare l'indicatore.

Componenti del filtro dell'aria (modelli europei)

A—Indicatore di intasamento
B—Coperchio
C—Elemento filtrante
D—Valvola di espulsione polvere

DPSG,OUOD002,1580 –39–21JUN00–2/2

ISPEZIONE DELL'ELEMENTO PRIMARIO DEL FILTRO

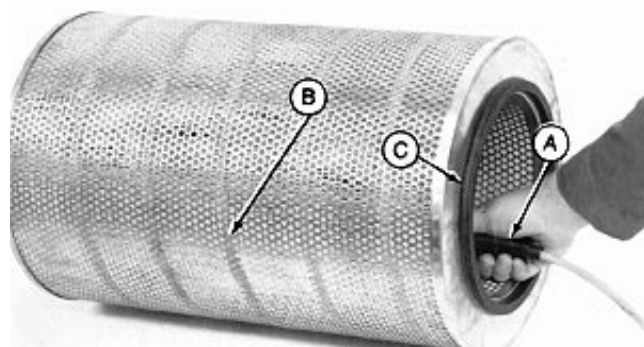
Ispezionare il filtro per determinare se conviene pulirlo oppure per individuare eventuali danni dopo averlo pulito.

1. Puntare un fonte luminosa (A) all'interno dell'elemento e verificare attentamente l'eventuale presenza di fori. Gettare via l'elemento se presenta un foro (anche se piccolissimo) o un segno di rottura.

2. Assicurarsi che lo schermo esterno (B) non sia intaccato. Le vibrazioni produrrebbero rapidamente un foro nel filtro.

3. Verificare che la guarnizione (C) del filtro sia in buone condizioni. Se è danneggiata o mancante, sostituire l'elemento.

IMPORTANTE: il filtro dell'aria DEVE ESSERE ASCIUTTO prima di venire riposto nella busta di plastica.

Se si conserva il filtro per usarlo successivamente, riporlo in una busta di plastica per proteggerlo dalla polvere e da eventuali danni.

Ispezione dell'elemento primario del filtro dell'aria

A—Fonte luminosa
B—Schermo esterno
C—Guarnizione

RG,RG34710,3598 –39–30AUG96–1/1

PULIZIA DELL'ELEMENTO PRIMARIO DEL FILTRO

IMPORTANTE: sostituire sempre gli elementi filtranti secondari (di sicurezza). NON tentare di pulirli.

Non soffiare aria compressa dalla parte esterna del filtro. Indossare occhiali di sicurezza e far allontanare gli astanti a distanza di sicurezza.

1. Battere delicatamente sui lati dell'elemento con il palmo della mano per distaccare lo sporco. NON battere l'elemento contro una superficie rigida.

Continua alla pagina seguente

RG,RG34710,3599 –39–30AUG96–1/2

ATTENZIONE: la pulizia dell'elemento richiede l'uso di un ugello speciale (A). L'aria compressa emessa dagli ugello normali ha una pressione ad una pressione tale da danneggiare l'elemento filtrante. Durante la pulizia dell'elemento la pressione non deve superare 210 kPa (2,1 bar) (30 psi).

2. Inserire l'ugello nell'elemento, tenendolo a circa 25,4 mm (1.0 in.) dall'organo metallico di ritegno perforato. Iniettare l'aria attraverso il filtro, dall'interno all'esterno, e dirigere l'ugello in alto e in basso lungo le pieghettature per rimuovere quanto più sporco possibile.

3. Ripetere le operazioni descritte ai punti 1 e 2 per continuare a rimuovere la sporcizia.

4. Dopo la pulizia, verificare che l'elemento sia in buone condizioni. Se è danneggiato, sostituirlo.

Pulizia dell'elemento primario

A—Ugello per aria compressa

RG,RG34710,3599 –39–30AUG96–2/2

CONSERVAZIONE DELL'ELEMENTO FILTRANTE

IMPORTANTE: l'elemento del filtro dell'aria DEVE ESSERE ASCIUTTO prima di venire riposto nella busta di plastica.

Custodire l'elemento in una busta di plastica a tenuta stagna e riporre la busta nel contenitore di spedizione, per proteggere l'elemento dalla polvere e da eventuali danni.

RG,RG34710,3601 –39–30AUG96–1/1

SOSTITUZIONE DELLE CINGHIE DELLA VENTOLA E DELL'ALTERNATORE

Controllare se le cinghie presentano incrinature, sfrangiature o aree deformate. Sostituire i componenti se necessario. (Vedere CONTROLLO DELLA TENSIONE DELLA CINGHIA TRAPEZOIDALE DELL'ALTERNATORE E DELLA VENTOLA nella sezione Lubrificazione e manutenzione/Ogni 250 ore).

RG,RG34710,5086 –39–30JAN98–1/1

Ispezione della frizione della presa di forza (PTO)

ATTENZIONE: l'impigliamento negli alberi rotanti può causare infortuni gravi, anche mortali. Durante il funzionamento del motore, tenere sempre lo schermo dell'albero di comando della PTO (A) tra l'alloggiamento della frizione e l'attrezzatura azionata dal motore. Indossare abiti attillati. Prima di eseguire regolazioni, arrestare il motore ed assicurarsi che gli organi di trasmissione della PTO siano fermi.

TS198 –UN–23AUG88

Prestare attenzione alle parti rotanti della trasmissione

Le prestazioni della presa di forza dipendono dalla manutenzione. Lubrificare periodicamente la frizione e tenerla regolata adeguatamente (vedere la sezione LUBRIFICAZIONE E MANUTENZIONE/OGNI 250 ORE).

NOTA: per il normale funzionamento della presa di forza a 500 giri/min., far funzionare il motore a 2400 giri/min.

Se la presa di forza non funziona adeguatamente dopo la regolazione e la lubrificazione, rivolgersi al concessionario o al distributore del motore.

RG4693 –UN–14DEC88

Albero di comando della PTO

A—Albero conduttore della PTO

RG,RG34710,5087 –39–11FEB03–1/1

CONTROLLO DEI FUSIBILI

Le seguenti istruzioni si riferiscono ai motori dotati di cruscotto John Deere.

Cruscotti fabbricati nel Nord America:

1. Controllare il fusibile (A) e se necessario sostituirlo con uno equivalente da 14 ampere.

Cruscotto (modelli del Nord America)

OUOD013,0000003 –39–28NOV00–1/3

Cruscotti AEZ (tranne i modelli fabbricati nel Nord America):

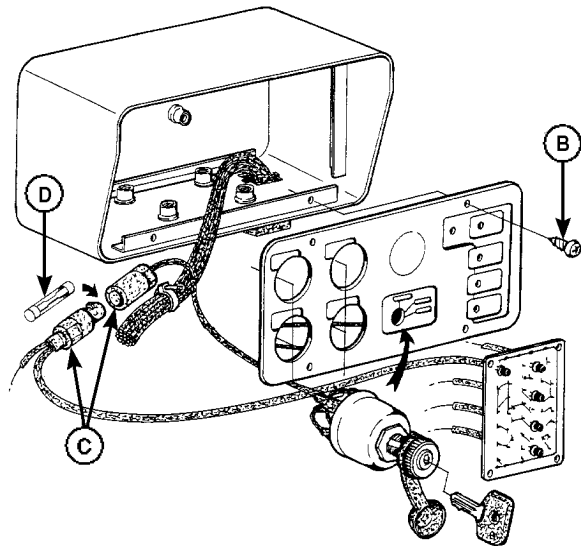
1. Estrarre le quattro viti (B) di fissaggio del cruscotto.

2. Aprire il portafusibile (C).

3. Se necessario, sostituire il fusibile (D) con uno equivalente da 16 ampere.

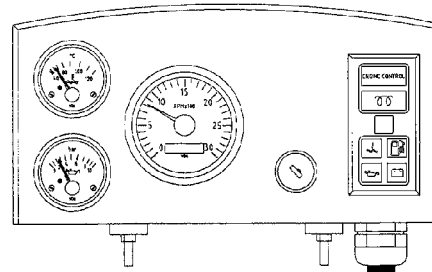
IMPORTANTE: sostituire sempre un fusibile bruciato con uno della stessa portata.

4. Rimettere a posto il cruscotto.

B—Viti
C—Portafusibile
D—Fusibile da 16 A

Cruscotto AEZ (tranne i modelli fabbricati nel Nord America)

Continua alla pagina seguente OUOD013,0000003 –39–28NOV00–2/3

Cruscotti VDO (tranne i modelli fabbricati nel Nord America):

5. Il fusibile si trova sulla piastra di regolazione elettronica all'interno del coperchio di accesso posteriore del pannello. Rimuovere il coperchio e controllare il fusibile. Se il fusibile è difettoso, sostituirlo con uno equivalente da 10 A. Sulla piastra del terminale "RICAMBI" è disponibile un fusibile di riserva.

RG10606A –UN–19JUN00

Cruscotto VDO (tranne i modelli fabbricati nel Nord America)

OUOD013,0000003 –39–28NOV00–3/3

Individuazione dei problemi

INFORMAZIONI GENERALI SULL'INDIVIDUAZIONE DEI PROBLEMI

L'individuazione dei problemi del motore può essere difficile. Questa sezione contiene uno schema circuitale del motore per facilitare l'individuazione dei problemi elettrici nelle macchine che utilizzano i circuiti e il cruscotto John Deere.

Nelle pagine successive di questa sezione viene fornito un elenco di problemi del motore con relative cause e soluzioni. Gli schemi e le informazioni sull'individuazione dei problemi qui presentati hanno carattere generale; la realizzazione finale del sistema complessivo della macchina utilizzante il motore potrebbe essere differente. In caso di dubbi, rivolgersi al concessionario o al distributore del motore.

Un programma affidabile di individuazione dei problemi del motore deve includere la seguente procedura diagnostica di base.

- Conoscenza del motore e di tutti gli impianti relativi.
- Studio accurato del problema.
- Esame dei sintomi alla luce della propria conoscenza del motore e degli impianti.
- Diagnosi del problema iniziando dall'ipotesi più probabile.
- Ulteriore controllo prima di iniziare lo smontaggio.
- Determinazione della causa ed esecuzione di una riparazione accurata.
- Dopo aver eseguito le riparazioni, fare funzionare il l motore in condizioni normali per verificare che sia il problema sia la causa sono stati eliminati.

RG,RG34710,5089 –39–30JAN98–1/1

SCHEMA ELETTRICO DEI MODELLI DEL NORD AMERICA

S1 KEY SWITCH					
	B	G	ACC.	ON	ST.
OFF					
ACC.	•		•		
ON	•		•	•	
START	•	•		•	•

Schema elettrico dei modelli del Nord America

Continua alla pagina seguente

A1—Unità di comando del regime
B1—Sensore magnetico del regime
B2—Sensore della temperatura del liquido di raffreddamento
B3—Sensore di pressione dell'olio
F1—Fusibile del circuito di avviamento (14 A)
F3—Fusibile (modelli della prima generazione)[1]
G1—Batteria
G2—Alternatore
H1—Spia della temperatura del liquido di raffreddamento
H2—Lampadina della spia della pressione dell'olio
K1—Relè motorino avviamento
M1—Motorino di avviamento
P1—Termometro della temperatura del liquido di raffreddamento
P2—Manometro della pressione dell'olio
P3—Indicatore/livellostato dell'olio nella coppa
P4—Tachimetro[1]
P5—Contaore[2]
P6—Amperometro
R1—Resistore (48 ohm)
S1—Interruttore a chiave
S2—Interruttore magnetico di sicurezza—Modulo di esclusione automatica per modelli del Nord America ed europei (Saran)
W1—Massa sul perno di fissaggio del relè K1 del motorino di avviamento
Y1—Solenoide del motorino di avviamento
Y2—Solenoide di arresto combustibile
BLK—Nero
BLU—Blu
BRN—Marrone
DK BLU—Blu scuro
GRN—Verde
ORG—Arancione
PUR—Porpora
RED—Rosso
YEL—Giallo

[1]Il tachimetro P4 è dotato di contaore integrato. Su alcuni motori della prima generazione si utilizzano un contaore (P5) e un fusibile (F3) separati.

[2]Il tachimetro P4 è dotato di contaore integrato. Su alcuni motori sono installati sia il contaore (P5) sia il fusibile (F3).

RG,RG34710,5091 –39–30JAN98–2/2

INDIVIDUAZIONE DEI PROBLEMI DEL MOTORE

Sintomo	Problema	Soluzione
Il motore non gira	Batterie deboli	Sostituire la batteria.
	Collegamenti batterie allentati o corrosi	Pulire i poli e i connettori della batteria.
	Interruttore principale o interruttore di sicurezza all'avviamento difettosi	Riparare l'interruttore secondo necessità.
	Solenoide di avviamento difettoso	Sostituire il solenoide.
	Motorino di avviamento difettoso	Sostituire il motorino di avviamento.
Il motore gira ma non si avvia	Procedura di avviamento errata.	Verificare la procedura di avviamento.
	Mancanza di combustibile.	Controllare il serbatoio e la valvola di arresto manuale.
	Sistema di scarico ostruito.	Controllare la causa dell'intasamento ed eliminarla.
	Filtro del combustibile intasato o pieno d'acqua.	Sostituire il filtro o scaricare l'acqua.
	Nessun afflusso di combustibile alla pompa di iniezione o aria nell'impianto di alimentazione.	Controllare il flusso del combustibile alla bocca di aspirazione della pompa o disaerare l'impianto di alimentazione.
	Pompa di iniezione o iniettori guasti.	Rivolgersi ad un'officina di riparazione di motori diesel per le necessarie riparazioni o sostituzioni.
Il motore si avvia a fatica o non si avvia	Il motore viene avviato sotto carico.	Disinserire la presa di forza (PTO).
	Procedura di avviamento inadeguata.	Studiare la procedura di avviamento.
	Mancanza di combustibile.	Controllare il serbatoio.
	Aria nei condotti del combustibile.	Disaerare i condotti del combustibile.
	Temperature basse.	Usare i sussidi per l'avviamento alle basse temperature.
	Rotazione del motorino di avviamento lenta.	Vedi "Il motorino di avviamento fa girare il motore troppo lentamente".

Continua alla pagina seguente

Sintomo	Problema	Soluzione
	Viscosità eccessiva dell'olio nella coppa.	Usare olio di viscosità adeguata.
	Combustibile di tipo inadeguato.	Rivolgersi al fornitore del combustibile; usare combustibile adatto alle condizioni di esercizio.
	Acqua, sporco o aria nell'impianto di alimentazione del motore.	Svuotare, lavare, riempire e disaerare l'impianto.
	Filtro del combustibile intasato.	Sostituire l'elemento filtrante.
	Iniettori sporchi o guasti.	Fare controllare gli iniettori dal concessionario o dal distributore del motore.
	Mancato ripristino dell'interruttore di arresto della pompa di iniezione.	Portare l'interruttore a chiave prima su "SPENTO", poi su "ACCESO".
	Combustibile di qualità scadente	Scaricare il combustibile e sostituirlo con combustibile di qualità adeguata.
	Il motore gira lentamente	Controllare se il sistema di carica/avviamento ha problemi.
Battiti nella testata	Basso livello dell'olio motore.	Rabboccare l'olio motore.
	Fasatura errata della pompa di iniezione.	Rivolgersi al concessionario o al distributore del motore.
	Bassa temperatura del liquido di raffreddamento.	Rimuovere e controllare il termostato.
	Surriscaldamento del motore.	Vedi "Surriscaldamento del motore".
Il motore funziona irregolarmente o si blocca frequentemente	Bassa temperatura del liquido di raffreddamento.	Rimuovere e controllare il termostato.
	Filtro del combustibile intasato.	Sostituire l'elemento filtrante.
	Acqua, sporco o aria nell'impianto di alimentazione del motore.	Svuotare, lavare, riempire e disaerare l'impianto.
	Iniettori sporchi o guasti.	Fare controllare gli iniettori dal concessionario o dal distributore del motore.
Temperatura del motore inferiore al valore normale	Termostato difettoso.	Rimuovere e controllare il termostato.
	Termometro o sensore difettoso.	Controllare il termometro, il sensore e i collegamenti.

Continua alla pagina seguente RG,RG34710,5092 –39–30JAN98–2/7

Sintomo	Problema	Soluzione
Mancanza di potenza	Sovraccarico del motore.	Ridurre il carico.
	Restrizione al sistema di aspirazione dell'aria.	Eseguire la manutenzione del filtro dell'aria.
	Filtro del combustibile intasato.	Sostituire gli elementi filtranti.
	Combustibile di tipo inadeguato.	Usare combustibile adeguato.
	Combustibile di qualità scadente	Scaricare il combustibile e sostituirlo con combustibile di qualità adeguata.
	Surriscaldamento del motore.	Vedi "Surriscaldamento del motore".
	Temperatura del motore inferiore al valore normale.	Rimuovere e controllare il termostato.
	Gioco valvole errato.	Rivolgersi al concessionario o al distributore del motore.
	Iniettori sporchi o guasti.	Fare controllare gli iniettori dal concessionario o dal distributore del motore.
	Fasatura errata della pompa di iniezione.	Rivolgersi al concessionario o al distributore del motore.
	Turbocompressore non funzionante. (Solo per motori turbocompressi).	Rivolgersi al concessionario o al distributore del motore.
	Guarnizione del collettore di scarico difettosa.	Rivolgersi al concessionario o al distributore del motore.
	Linea di regolazione dell'aneroide difettosa.	Rivolgersi al concessionario o al distributore del motore.
	Tubo flessibile del combustibile ostruito.	Pulire o sostituire il tubo flessibile.
	Regime massimo basso.	Rivolgersi al concessionario o al distributore del motore.
Il motore non tiene il minimo	Combustibile di qualità scadente	Scaricare il combustibile e sostituirlo con combustibile di qualità adeguata.
	Fasatura errata del motore	Rivolgersi al concessionario o al distributore del motore.
	Perdite di aria sul lato aspirazione dell'impianto.	Controllare il serraggio di raccordi e tubazioni; riparare secondo necessità.
Bassa pressione dell'olio	Basso livello dell'olio.	Rabboccare l'olio.

Continua alla pagina seguente RG,RG34710,5092 –39–30JAN98–3/7

Sintomo	Problema	Soluzione
	Olio di tipo inadeguato.	Scaricare l’olio e riempire la coppa con olio di viscosità e qualità adeguate.
Consumo d’olio elevato	Viscosità dell’olio troppo bassa.	Usare olio di viscosità adeguata.
	Perdite di olio.	Controllare i condotti, le guarnizioni e il tappo di scarico per individuare le perdite.
	Tubo di sfiato del basamento ostruito.	Pulire il tubo di sfiato.
	Turbocompressore difettoso.	Rivolgersi al concessionario o al distributore del motore.
Il motore emette fumo di scarico bianco	Combustibile di tipo inadeguato.	Usare combustibile adeguato.
	Temperatura del motore bassa.	Fare riscaldare il motore finché non raggiunge la normale temperatura di esercizio.
	Termostato difettoso.	Rimuovere e controllare il termostato.
	Iniettori difettosi.	Rivolgersi al concessionario o al distributore del motore.
	Fasatura errata del motore (ritardata).	Rivolgersi al concessionario o al distributore del motore.
	Il liquido di raffreddamento entra nelle camere di combustione (guarnizione testata non più funzionale o testata incrinata)	Riparare o sostituire secondo necessità. Rivolgersi al concessionario o al distributore dei motori John Deere.
	Compressione motore eccessivamente bassa	Determinare la causa della bassa compressione e riparare secondo necessità. Rivolgersi al concessionario o al distributore dei motori John Deere.
Il motore emette fumo nero o grigio allo scarico	Combustibile di tipo inadeguato.	Usare combustibile adeguato.
	Filtro dell’aria intasato o sporco.	Eseguire la manutenzione del filtro dell’aria.
	Sovraccarico del motore.	Ridurre il carico.
	Iniettori sporchi.	Rivolgersi al concessionario o al distributore del motore.

Continua alla pagina seguente RG,RG34710,5092 –39–30JAN98–4/7

Sintomo	Problema	Soluzione
	Fasatura errata del motore.	Rivolgersi al concessionario o al distributore del motore.
	Turbocompressore non funzionante.	Rivolgersi al concessionario o al distributore del motore.
	Il motore brucia olio	Vedi INDIVIDUAZIONE DEI PROBLEMI ALL'IMPIANTO DI LUBRIFICAZIONE nelle pagine successive di questa sezione.
	Tubazione di scarico/marmitta difettosa (causa di contropressione)	Sostituire la marmitta o la tubazione di scarico difettose.
Il motore surriscalda	Sovraccarico del motore.	Ridurre il carico.
	Livello del liquido di raffreddamento basso.	Riempire il radiatore fino al livello giusto, controllare il radiatore e i tubi flessibili per individuare collegamenti allentati o perdite.
	Tappo del radiatore difettoso.	Sottoporlo al controllo di un tecnico.
	Cinghia della ventola allentata o difettosa.	Regolare la tensione della cinghia. Eseguire le sostituzioni necessarie.
	Basso livello dell'olio motore.	Controllare il livello dell'olio. Rabboccare l'olio fino al livello giusto.
	Occorre lavare l'impianto di raffreddamento.	Lavare l'impianto di raffreddamento.
	Termostato difettoso.	Rimuovere e controllare il termostato.
	Termometro o sensore difettoso.	Controllare la temperatura del liquido di raffreddamento con il termometro e, se necessario, sostituire.
	Combustibile di qualità inadeguata.	Usare il tipo di combustibile appropriato
Consumo di combustibile eccessivo	Combustibile di tipo inadeguato.	Usare combustibile adeguato.
	Filtro dell'aria intasato o sporco.	Eseguire la manutenzione del filtro dell'aria.
	Sovraccarico del motore.	Ridurre il carico.
	Gioco valvole errato.	Rivolgersi al concessionario o al distributore del motore.

Continua alla pagina seguente RG,RG34710,5092 –39–30JAN98–5/7

Sintomo	Problema	Soluzione
	Iniettori sporchi.	Rivolgersi al concessionario o al distributore del motore.
	Fasatura errata del motore.	Rivolgersi al concessionario o al distributore del motore.
	Turbocompressore difettoso.	Rivolgersi al concessionario o al distributore del motore.
	Temperatura del motore bassa.	Controllare il termostato.
	Compressione eccessivamente bassa.	Stabilire la causa della bassa compressione e riparare secondo necessità.
Combustibile nell'olio	Testata incrinata	Individuare l'incrinatura e riparare o sostituire i componenti secondo necessità. Rivolgersi al concessionario o al distributore dei motori John Deere.
Rumore anomalo del motore	Cuscinetti di biella o di banco consumati	Determinare il gioco dei cuscinetti. Rivolgersi al concessionario o al distributore dei motori John Deere.
	Eccessivo gioco assiale albero a gomiti	Verificare il gioco assiale. Rivolgersi al concessionario o al distributore dei motori John Deere.
	Cappelli cuscinetti di banco allentati	Controllare il gioco dei cuscinetti; sostituire i cuscinetti e le viti dei cappelli secondo necessità. Rivolgersi al concessionario o al distributore dei motori John Deere.
	Boccole di bielle e spinotti usurati	Controllare le boccole e gli spinotti. Rivolgersi al concessionario o al distributore dei motori John Deere.
	Pistoni rigati	Controllare i pistoni. Rivolgersi al concessionario o al distributore dei motori John Deere.
	Ingranaggi distribuzione usurati o gioco eccessivo	Controllare il gioco degli ingranaggi distribuzione. Rivolgersi al concessionario o al distributore dei motori John Deere.
	Gioco eccessivo delle valvole	Controllare e regolare il gioco delle valvole. Rivolgersi al concessionario o al distributore dei motori John Deere.

Continua alla pagina seguente

RG,RG34710,5092 –39–30JAN98–6/7

Sintomo	Problema	Soluzione
	Lobi albero a camme consumati	Controllare l'albero a camme. Rivolgersi al concessionario o al distributore dei motori John Deere.
	Asse o assi dei bilancieri usurati	Controllare gli assi dei bilancieri. Rivolgersi al concessionario o al distributore dei motori John Deere.
	Lubrificazione motore insufficiente	Vedi INDIVIDUAZIONE DEI PROBLEMI ALL'IMPIANTO DI LUBRIFICAZIONE nelle pagine successive di questa sezione.
	Rumore dal turbocompressore	Vedi INDIVIDUAZIONE DEI PROBLEMI ALL'IMPIANTO DI ASPIRAZIONE DELL'ARIA nelle pagine successive di questa sezione.

RG,RG34710,5092 –39–30JAN98–7/7

INDIVIDUAZIONE DEI PROBLEMI DELL'IMPIANTO ELETTRICO

Sintomo	Problema	Soluzione
Carica dell'impianto insufficiente	Carico elettrico eccessivo da accessori aggiuntivi.	Rimuovere gli accessori o installare un alternatore di uscita maggiore.
	Funzionamento eccessivo del motore al regime minimo.	Aumentare il regime (giri/min.) del motore quando si usa un carico elettrico elevato.
	Collegamenti inadeguati alla batteria, alla piattina di massa, al motorino di avviamento o all'alternatore.	Ispezionare, pulire e serrare a seconda delle necessità.
	Batteria difettosa.	Provare la batteria.
	Alternatore difettoso.	Provare l'impianto di carica.
Consumo eccessivo di acqua nella batteria	Involucro della batteria incrinato.	Controllare se c'è umidità e sostituire secondo necessità.
	Batteria difettosa.	Provare la batteria.
	Velocità di carica della batteria troppo elevata.	Provare l'impianto di carica.
Le batterie non si caricano	Collegamenti allentati o corrosi.	Pulire e serrare i collegamenti.
	Solfatazione ai terminali o batterie usurate.	Rivolgersi al concessionario o al distributore del motore.
	Cinghia dell'alternatore allentata o difettosa.	Regolare la tensione della cinghia o sostituirla.
Il motorino di avviamento non gira	Presa di forza (PTO) inserita.	Disinserire la presa di forza (PTO).
	Collegamenti allentati o corrosi.	Pulire i collegamenti e serrare quelli allentati.
	Tensione di uscita della batteria bassa.	Rivolgersi al concessionario o al distributore del motore.
	Relè del circuito di avviamento difettoso.	Rivolgersi al concessionario o al distributore del motore.
	Fusibile bruciato.	Sostituire il fusibile.
Il motorino di avviamento gira lentamente	Uscita della batteria bassa.	Rivolgersi al concessionario o al distributore del motore.
	Viscosità eccessiva dell'olio nella coppa.	Usare olio di viscosità adeguata.

Continua alla pagina seguente RG,RG34710,5093 –39–30JAN98–1/2

Sintomo	Problema	Soluzione
	Collegamenti allentati o corrosi.	Pulire i collegamenti e serrare quelli allentati.
L'intero impianto elettrico non funziona	Collegamenti della batteria inadeguati.	Pulire e serrare i collegamenti.
	Solfatazione ai terminali o batterie usurate.	Rivolgersi al concessionario o al distributore del motore.
	Fusibile bruciato.	Sostituire il fusibile.

RG,RG34710,5093 –39–30JAN98–2/2

INDIVIDUAZIONE DEI PROBLEMI ALL'IMPIANTO DI LUBRIFICAZIONE

Sintomo	Problema	Soluzione
Bassa pressione dell'olio	Basso livello di olio nella coppa	Rabboccare l'olio motore.
	Filtro o scambiatore di calore olio intasato	Rimuovere e controllare lo scambiatore di calore olio. Rivolgersi al concessionario o al distributore dei motori John Deere.
	Eccessiva temperatura dell'olio	Rimuovere e controllare lo scambiatore di calore olio. Rivolgersi al concessionario o al distributore dei motori John Deere.
	Pompa olio difettosa	Rimuovere e controllare la pompa dell'olio. Rivolgersi al concessionario o al distributore dei motori John Deere.
	Olio inadeguato	Scaricare l'olio motore e rabboccare usando l'olio giusto.
	Valvola di regolazione pressione olio guasta	Rimuovere e controllare la valvola di regolazione pressione olio. Rivolgersi al concessionario o al distributore dei motori John Deere.
	Retina della pompa dell'olio intasata o tubo di aspirazione incrinato	Rimuovere la coppa dell'olio e pulire la retina/sostituire il tubo di aspirazione.
	Gioco eccessivo dei cuscinetti di banco o di biella	Determinare il gioco dei cuscinetti. Rivolgersi al concessionario o al distributore dei motori John Deere.
Eccessiva pressione dell'olio	Olio di classificazione errata	Scaricare l'olio motore e rabboccare usando l'olio giusto.
	Valvola di regolazione pressione olio guasta	Rimuovere e controllare la valvola di regolazione pressione olio. Rivolgersi al concessionario o al distributore dei motori John Deere.
	Valvola by-pass filtro danneggiata o bloccata	Rimuovere e controllare la valvola di bypass del filtro. Rivolgersi al concessionario o al distributore dei motori John Deere.
	Valvola di bypass dello scambiatore di calore olio danneggiata o bloccata	Rimuovere e controllare la valvola di bypass dello scambiatore di calore olio. Rivolgersi al concessionario o al distributore dei motori John Deere.

Continua alla pagina seguente RG,RG34710,7600 –39–30JUN97–1/3

Sintomo	Problema	Soluzione
Consumo eccessivo di olio	Olio nella coppa di viscosità eccessivamente bassa	Scaricare l'olio motore e rabboccare usando olio di viscosità adeguata.
	Livello olio nella coppa eccessivamente alto	Scaricare l'olio fino a raggiungere il livello corretto.
	Perdite esterne di olio	Determinare la causa delle perdite e rimediare secondo necessità.
	Fasce elastiche raschiaolio consumate o rotte	Sostituire le fasce raschiaolio. Rivolgersi al concessionario o al distributore dei motori John Deere.
	Camicie dei cilindri o pistoni rigati	Rimuovere e controllare camicie e pistoni; sostituire secondo necessità. Rivolgersi al concessionario o al distributore dei motori John Deere.
	Guide o steli valvole consumati	Controllare e misurare le guide e gli steli valvola; riparare secondo necessità. Rivolgersi al concessionario o al distributore dei motori John Deere.
	Eccessiva pressione dell'olio	Vedi Eccessiva pressione dell'olio.
	Scanalature fasce elastiche eccessivamente consumate	Rimuovere e controllare i pistoni. Rivolgersi al concessionario o al distributore dei motori John Deere.
	Fasce elastiche bloccate nelle scanalature	Rimuovere e controllare i pistoni. Rivolgersi al concessionario o al distributore dei motori John Deere.
	Insufficiente tensione delle fasce elastiche	Rimuovere e controllare i pistoni. Rivolgersi al concessionario o al distributore dei motori John Deere.
	Luci delle fasce elastiche non sfalsate	Rimuovere e controllare i pistoni. Rivolgersi al concessionario o al distributore dei motori John Deere.
	Paraolio anteriore e/o posteriore dell'albero a gomiti difettoso	Sostituire i paraolio. Rivolgersi al concessionario o al distributore dei motori John Deere.
		Vedi INDIVIDUAZIONE DEI PROBLEMI DELL'IMPIANTO DI ALIMENTAZIONE A BASSA PRESSIONE nelle pagine precedenti di questa sezione.

Continua alla pagina seguente

Sintomo	Problema	Soluzione
Combustibile nell’olio		Vedi INDIVIDUAZIONE DEI PROBLEMI DOVUTI A COMBUSTIBILE NELL’OLIO nelle pagine precedenti di questa sezione.
Liquido di raffreddamento nell’olio		Vedi INDIVIDUAZIONE DEI PROBLEMI ALL’IMPIANTO DI RAFFREDDAMENTO nelle pagine successive di questa sezione.

RG,RG34710,7600 –39–30JUN97–3/3

Individuazione dei problemi all'impianto di raffreddamento

Sintomo	Problema	Soluzione
Il motore surriscalda	Mancanza di liquido di raffreddamento nell'impianto	Riempire l'impianto di raffreddamento fino al livello corretto.
	Nucleo del radiatore sporco	Pulire il radiatore secondo necessità.
	Motore sovraccarico	Ridurre il carico del motore.
	Livello olio nel basamento eccessivamente basso	Rabboccare l'olio nel basamento.
	Cinghia della ventola difettosa o allentata	Sostituire la cinghia della ventola, secondo necessità. Controllare il tendicinghia (vedi sezione Lubrificazione e manutenzione/Ogni 500 ore/12 mesi).
	Termostato difettoso	Controllare la temperatura di apertura del termostato; sostituirlo secondo necessità.
	Guarnizione testata danneggiata	Sostituire la guarnizione della testata. Rivolgersi al concessionario o al distributore dei motori John Deere.
	Pompa del liquido di raffreddamento difettosa	Sostituire la pompa del liquido di raffreddamento. Rivolgersi al concessionario o al distributore dei motori John Deere.
	Tappo del radiatore difettoso	Sostituire il tappo del radiatore secondo necessità.
Liquido di raffreddamento nell'olio	Guarnizione testata difettosa	Sostituire la guarnizione della testata. Rivolgersi al concessionario o al distributore dei motori John Deere.
	Monoblocco o testata incrinati	Individuare l'incrinatura e riparare o sostituire i componenti secondo necessità.
	Trafilamento guarnizioni camicia	Rimuovere e controllare le camicie. Rivolgersi al concessionario o al distributore dei motori John Deere.

Continua alla pagina seguente RG,RG34710,7601 –39–11FEB03–1/2

Sintomo	Problema	Soluzione
	Perdite dallo scambiatore di calore olio	Sottoporre lo scambiatore di calore olio alla prova di pressione; riparare o sostituire secondo necessità. Rivolgersi al concessionario o al distributore dei motori John Deere.
	O-ring dello scambiatore di calore olio difettosi	Rimuovere e controllare gli O-ring dello scambiatore di calore olio; sostituirli secondo necessità. Rivolgersi al concessionario o al distributore dei motori John Deere.
	Guarnizioni della pompa del liquido di raffreddamento difettose; foro di trasudamento intasato; trafilamento di liquido di raffreddamento dai cuscinetti.	Sostituire le guarnizioni della pompa del liquido di raffreddamento. Rivolgersi al concessionario o al distributore dei motori John Deere.
Temperatura del liquido di raffreddamento inferiore alla norma	Uno o più termostati difettosi	Provare i termostati; sostituirli secondo necessità.

RG,RG34710,7601 –39–11FEB03–2/2

Individuazione dei problemi all'impianto di aspirazione dell'aria

Se occorre sostituire il turbocompressore, determinare la causa del guasto e rimediare. Ciò impedisce un'immediata ripetizione del guasto sull'unità di ricambio.

NOTA: solo i motori 3029T sono dotati di turbocompressori.

Sintomo	Problema	Soluzione
Il motore parte a fatica o non parte		Vedi INDIVIDUAZIONE DEI PROBLEMI AL MOTORE nelle pagine precedenti di questa sezione.
Accensione/funzionamento irregolari del motore		Vedi INDIVIDUAZIONE DEI PROBLEMI AL MOTORE nelle pagine precedenti di questa sezione.
Fumo di scarico grigio o nero		Vedi INDIVIDUAZIONE DEI PROBLEMI AL MOTORE nelle pagine precedenti di questa sezione.
Il motore non eroga tutta la potenza		Vedi INDIVIDUAZIONE DEI PROBLEMI AL MOTORE nelle pagine precedenti di questa sezione.
Il turbocompressore "sibila"	Perdita d'aria nel collettore di aspirazione	Controllare il collettore di aspirazione e la relativa guarnizione; riparare secondo necessità. Rivolgersi al concessionario o al distributore dei motori John Deere.
Rumore o vibrazioni del turbocompressore *NOTA: non confondere il fischio emesso durante la fase di arresto con il rumore che indica un problema in un cuscinetto.*	Cuscinetti non lubrificati (insufficiente pressione dell'olio)	Determinare la causa della mancanza di lubrificazione; riparare secondo necessità. Rivolgersi al concessionario o al distributore dei motori John Deere.
	Perdite d'aria nel collettore di aspirazione o scarico	Controllare i collettori di aspirazione e scarico e le relative guarnizioni; riparare secondo necessità. Rivolgersi al concessionario o al distributore dei motori John Deere.
	Gioco errato tra girante e scatola della turbina	Controllare il turbocompressore; sostituire o riparare secondo necessità. Rivolgersi al concessionario o al distributore dei motori John Deere.

Continua alla pagina seguente RG,RG34710,7602 –39–13MAR03–1/3

Sintomo	Problema	Soluzione
	Pale rotte (o altri guasti della girante)	Controllare il turbocompressore; sostituire o riparare secondo necessità. Rivolgersi al concessionario o al distributore dei motori John Deere.
Olio sulla girante o nella chiocciola del compressore (l'olio scorre attraverso la chiocciola centrale)	Eccessiva pressione nel basamento.	Determinare la causa dell'eccessiva pressione nel basamento; riparare secondo necessità. Rivolgersi al concessionario o al distributore dei motori John Deere.
	Ostruzione nell'impianto di aspirazione	Determinare la causa dell'ostruzione nell'impianto di aspirazione; riparare secondo necessità. Rivolgersi al concessionario o al distributore dei motori John Deere.
	Ostruzione nel tubo di scarico	Determinare la causa dell'ostruzione nel tubo di scarico; riparare secondo necessità. Rivolgersi al concessionario o al distributore dei motori John Deere.
Olio nel collettore di aspirazione o trafilamento dall'alloggiamento del turbocompressore	Eccessiva pressione nel basamento	Determinare la causa dell'eccessiva pressione nel basamento; riparare secondo necessità. Rivolgersi al concessionario o al distributore dei motori John Deere.
	Ostruzione nell'impianto di aspirazione	Determinare la causa dell'ostruzione nell'impianto di aspirazione; riparare secondo necessità. Rivolgersi al concessionario o al distributore dei motori John Deere.
	Ostruzione nel tubo di scarico	Determinare la causa dell'ostruzione nel tubo di scarico; riparare secondo necessità. Rivolgersi al concessionario o al distributore dei motori John Deere.
	Alloggiamento cuscinetti danneggiato o usurato	Controllare il turbocompressore; sostituire o riparare secondo necessità. Rivolgersi al concessionario o al distributore dei motori John Deere.
	Sbilanciamento del gruppo rotante	Controllare il turbocompressore; sostituire o riparare secondo necessità. Rivolgersi al concessionario o al distributore dei motori John Deere.

Continua alla pagina seguente

Sintomo	Problema	Soluzione
	Danni alle pale o alle giranti della turbina o del compressore	Controllare il turbocompressore; sostituire o riparare secondo necessità. Rivolgersi al concessionario o al distributore dei motori John Deere.
	Accumuli di polvere o depositi carboniosi sulla girante o sulla pala	Controllare il turbocompressore; sostituire o riparare secondo necessità. Rivolgersi al concessionario o al distributore dei motori John Deere.
	Usura dei cuscinetti	Controllare il turbocompressore; sostituire o riparare secondo necessità. Rivolgersi al concessionario o al distributore dei motori John Deere.
	Lubrificazione mancante o insufficiente	Determinare la causa della mancanza di lubrificazione; riparare secondo necessità. Rivolgersi al concessionario o al distributore dei motori John Deere.
	Guarnizioni dell’albero usurate	Controllare il turbocompressore; sostituire o riparare secondo necessità. Rivolgersi al concessionario o al distributore dei motori John Deere.
Resistenza al moto della girante della turbina	Accumulo di depositi carboniosi dietro la girante della turbina causato da olio carbonizzato o da depositi della combustione	Controllare il turbocompressore; sostituire o riparare secondo necessità. Rivolgersi al concessionario o al distributore dei motori John Deere.
	Accumulo di sporco dietro la girante del compressore provocato da trafilamenti nell’aspirazione.	Controllare il turbocompressore; sostituire o riparare secondo necessità. Rivolgersi al concessionario o al distributore dei motori John Deere.
	Cuscinetti sporchi, bloccati o usurati	Controllare il turbocompressore; sostituire o riparare secondo necessità. Rivolgersi al concessionario o al distributore dei motori John Deere.
Mancato funzionamento del meccanismo "wastegate" del turbocompressore (se in dotazione)	Albero di articolazione o tiranteria bloccati	Ispezionare il meccanismo "wastegate". Se necessario, rivolgersi al concessionario o al distributore dei motori John Deere.

RG,RG34710,7602 –39–13MAR03–3/3

Istruzioni per la conservazione del motore

1. I motori John Deere possono essere conservati all'esterno per un periodo massimo di tre (3) mesi, senza alcuna preparazione per lunghi periodi, SE COPERTI DA UNA PROTEZIONE IMPERMEABILE ALL'ACQUA.

2. I motori John Deere possono essere conservati in un normale contenitore per spedizioni oltreoceano per un periodo massimo di tre (3) mesi, senza preparazione per lunghi periodi di conservazione.

3. I motori John Deere possono essere conservati all'interno, in un locale apposito, per un periodo massimo di sei (6) mesi, senza preparazione per lunghi periodi di conservazione.

4. Se si prevede che un motore John Deere debba essere conservato per oltre sei (6) mesi, È NECESSARIO eseguire la preparazione per lunghi periodi di conservazione (vedi PREPARAZIONE DEL MOTORE PER LUNGHI PERIODI DI CONSERVAZIONE nelle pagine successive di questa sezione).

RG,RG34710,4091 –39–09OCT02–1/1

Preparazione del motore per lunghi periodi di conservazione

Seguire le procedure descritte di seguito nel caso in cui si debba conservare il motore per lunghi periodi, fino ad un anno. Dopo un anno, occorre avviare il motore, farlo riscaldare ed eseguire nuovamente la preparazione per lunghi periodi di conservazione.

IMPORTANTE: se il motore deve restare inutilizzato per oltre sei (6) mesi, adottare le seguenti indicazioni di conservazione e rimessa in funzione del motore per ridurre al minimo la corrosione ed il deterioramento.

1. Cambiare l’olio motore e sostituire il filtro. L’olio usato non offre una protezione adeguata (per tutti i motori tranne 3029TF270, vedi CAMBIO DELL’OLIO MOTORE E SOSTITUZIONE DEL FILTRO nella sezione Lubrificazione e manutenzione/Ogni 250 ore/6 mesi. Per i motori 3029TF270, vedi sezione Ogni 500 ore/12 mesi).

2. Manutenzione del filtro dell’aria. (vedi SOSTITUZIONE DEGLI ELEMENTI DEL FILTRO DELL’ARIA nella sezione Manutenzione/Secondo necessità).

3. Non occorre scaricare e lavare l’impianto di raffreddamento se il motore va conservato solo per alcuni mesi. Tuttavia, nel caso di periodi di conservazione prolungati (oltre un anno), è necessario scaricare, lavare e riempire nuovamente l’impianto di raffreddamento. Rabboccare usando il liquido di raffreddamento adeguato (vedi RACCOMANDAZIONI RELATIVE AL LIQUIDO DI RAFFREDDAMENTO DEL MOTORE nella sezione Combustibili, lubrificanti e liquido di raffreddamento e RABBOCCO DEL LIQUIDO DI RAFFREDDAMENTO nella sezione Manutenzione/Secondo necessità).

4. Se si desidera, rimuovere la cinghia della ventola o dell’alternatore.

5. Rimuovere e pulire le batterie. Conservarle in un luogo fresco e asciutto e mantenerle a piena carica.

6. Disinnestare la frizione da tutti i componenti della trasmissione.

7. Pulire le parti esterne del motore con acqua priva di sale e ritoccare le superfici verniciate che presentino graffi o intaccature usando una vernice di buona qualità.

8. Rivestire di grasso o di anticorrosivo tutte le superfici metalliche esposte (rifinite meccanicamente) che non possono essere verniciate.

9. Sigillare tutte le aperture del motore con sacchetti di plastica e nastro.

10. Conservare il motore in luogo asciutto e protetto. Se il motore deve rimanere esposto agli agenti atmosferici, coprirlo con un telo impermeabile o altro materiale protettivo adeguato ed usare un nastro adesivo idrorepellente.

RG,RG34710,4093 –39–18FEB03–1/1

Rimessa in funzione del motore

Per i dettagli degli interventi riportati di seguito, consultare la sezione appropriata; rivolgersi al concessionario o al distributore del motore per gli interventi di cui non si abbia esperienza.

1. Rimuovere tutte le coperture protettive dal motore. Liberare tutte le aperture del motore e rimuovere la copertura degli impianti elettrici.

2. Ritirare le batterie dal magazzino, installarle (completamente cariche) e collegarne i poli.

3. Installare la cinghia della ventola o dell'alternatore, se precedentemente rimossa.

4. Riempire il serbatoio del combustibile.

5. Eseguire tutti i controlli di preavviamento prescritti (vedi CONTROLLI DI PREAVVIAMENTO GIORNALIERI nella sezione Istruzioni per il funzionamento del motore).

IMPORTANTE: NON azionare il motorino di avviamento per oltre 30 secondi alla volta. Prima di ritentare l'avviamento, attendere almeno 2 minuti affinché il motorino si raffreddi.

6. Far girare il motore per 20 secondi mediante il motorino di avviamento (ma senza avviarlo). Attendere 2 minuti e far girare il motore per altri 20 secondi, per assicurare un'adeguata lubrificazione delle superfici dei cuscinetti.

7. Avviare il motore e farlo funzionare al regime minimo e senza carico per alcuni minuti. Farlo riscaldare con cautela e, prima di applicare un carico, controllare tutti gli indicatori.

8. Il primo giorno di esercizio dopo la rimessa in funzione, verificare l'eventuale presenza di perdite dal motore ed il funzionamento di tutti gli indicatori.

RG,RG34710,4094 –39–01JAN96–1/1

Dati tecnici generali dei motori OEM

VOCE	3029DF120	3029DF150	3029DF160	3029DF180	3029TF120	3029TF150	3029TF160	3029TF180/ 3029TF270
Numero di cilindri	3	3	3	3	3	3	3	3
Combustibile	Diesel	Diesel	Diesel	Diesel	Diesel	Diesel	Diesel	Diesel
Foro	106,5 mm (4.19 in.)	106,5 mm (4.19 in.)	106,5 mm (4.19 in.)	106,5 mm (4.19 in.)	106,5 mm (4.19 in.)	106,5 mm (4.19 in.)	106,5 mm (4.19 in.)	106,5 mm (4.19 in.)
Corsa	110 mm (4.33 in.)	110 mm (4.33 in.)	110 mm (4.33 in.)	110 mm (4.33 in.)	110 mm (4.33 in.)	110 mm (4.33 in.)	110 mm (4.33 in.)	110 mm (4.33 in.)
Cilindrata	2,9 l (179 cu in.)	2,9 l (179 cu in.)	2,9 l (179 cu in.)	2,9 l (179 cu in.)	2,9 l (179 cu in.)	2,9 l (179 cu in.)	2,9 l (179 cu in.)	2,9 l (179 cu in.)
Rapporto di compressione	17.8:1	17.8:1	17.8:1	17.8:1	17.8:1	17.8:1	17.8:1	17.8:1/17.2:1
Dimensioni Larghezza	519 mm (20.4 in.)	519 mm (20.4 in.)	528 mm (20.8 in.)	528 mm (20.8 in.)	519 mm (20.4 in.)	519 mm (20.4 in.)	528 mm (20.8 in.)	528 mm (20.8 in.)
Altezza	819 mm (32.2 in.)	819 mm (32.2 in.)	819 mm (32.2 in.)	819 mm (32.2 in.)	928 mm (36.5 in.)	928 mm (36.5 in.)	928 mm (36.5 in.)	928 mm (36.5 in.)
Lunghezza	716 mm (28.2 in.)	716 mm (28.2 in.)	716 mm (28.2 in.)	716 mm (28.2 in.)	716 mm (28.2 in.)	716 mm (28.2 in.)	716 mm (28.2 in.)	716 mm (28.2 in.)
Peso base a secco	316 kg (696 lb)	316 kg (696 lb)	317 kg (698 lb)	317 kg (698 lb)	328 kg (722 lb)	328 kg (722 lb)	329 kg (724 lb)	329 kg (724 lb)

NOTA: i modelli di motore sopraelencati i cui numeri di modello terminano con “120” e “160” sono privi di certificazione delle emissioni. I motori i cui numeri terminano con “150” e “180” sono conformi agli standard Tier I sulla certificazione delle emissioni, come verrà spiegato nelle pagine successive di questo manuale. I motori i cui numeri di modello terminano con “270” sono conformi agli standard Tier II sulla certificazione delle emissioni.

RG,RG34710,5098 –39–11FEB03–1/1

Dati tecnici della potenza e del regime del motore[1]—Motori conformi agli standard Tier I sulla certificazione delle emissioni

MODELLO MOTORE	CODICI OPZIONE	CODICE RICAMBI POMPA DI INIEZIONE	POTENZA NOMINALE AL REGIME NOMINALE [a] kW (hp)	REGIME NOMINALE[b] (giri/min.)	REGIME MINIMO (giri/min.)	REGIME MASSIMO[c] (giri/min.)
CD3029DF150	16DP	RE502217	43 (58)	2500	850	2700
	16EG	RE501983	43 (58)	2500	850	2700
	16EQ	RE502509	43 (58)	2500	1700	2700
	16HW	RE501259	36 (48)	2500	850	2700
	16PN	RE502217	43 (58)	2500	850	2700
CD3029DF151	16DZ	RE501258	43 (58)	2500	850	2700
CD3029DF152	16KZ	RE502217	43 (58)	2500	850	2700
CD3029DF180	16DR	RE502217	43 (58)	2500	850	2700
	16EH	RE501983	43 (58)	2500	850	2700
	16NP	RE502217	43 (58)	2500	850	2700
CD3029TF150	16DE	RE502218	59 (79)	2500	850	2700
	16DF	RE502238	52 (70)	2500	850	2700
	16EJ	RE501985	59 (79)	2500	850	2700
	16EK	RE502986	52 (70)	2500	850	2700
	16TR	RE506877	48 (64)	1800	—	1890
	16TS	RE506878	48 (64)	1800	—	1890
CD3029TF152	16EA	RE501218	59 (79)	2500	850	2700
CD3029TF180	16DG	RE502218	59 (79)	2500	850	2700
	16DH	RE502238	52 (70)	2500	850	2700
	16EL	RE501985	59 (79)	2500	850	2700
	16EM	RE501986	52 (70)	2500	850	2700
	16ZB	RE502238	52 (70)	2500	850	2700
PE3029DF150	16DP	RE502217	43 (58)	2500	850	2700
	16EG	RE501983	43 (58)	2500	850	2700
	16EQ	RE502182	43 (58)	2500	850	2700
	16HW	RE501259	36 (49)	2500	850	2700
	16PH	RE501259	36 (49)	2500	850	2700
PE3029TF150	16DE	RE502218	59 (79)	2500	850	2700
	16DF	RE502238	52 (69)	2500	850	2700
	16EJ	RE501985	59 (79)	2500	850	2700
	16EK	RE502986	52 (69)	2500	850	2700
	16TR	RE506877	48 (64)	1800	—	1890
	16TS	RE506878	48 (64)	1800		1890

[a]I valori di potenza nominale si riferiscono a un motore nudo senza l’effetto resistenza provocato dagli accessori quali le ventole, la trasmissione e i gruppi di comando ausiliari.
[b]I motori di gruppi elettrogeni (regolatore al 3-5%) in genere funzionano sotto carico a 1500 giri/min. (50 Hz) o a 1800 giri/min. (60 Hz)., a seconda della frequenza della corrente alternata.
[c]Nel caso di motori con regolatore standard, il regime massimo è superiore del 7-10% rispetto al regime nominale; nel caso di motori con regolatore per gruppi elettrogeni, il regime massimo è superiore del 3-5% rispetto al regime nominale.

[1]I regimi del motore elencati sono stati preregolati in fabbrica ai valori specificati. È possibile modificare il regime minimo in base ai requisiti della macchina. Per regimi diversi da quelli preregolati in fabbrica, consultare il manuale dell’operatore della macchina.

OUOD002,0000029 –39–12FEB03–1/1

Dati tecnici della potenza e del regime del motore[1]—Motori conformi agli standard Tier II sulla certificazione delle emissioni ("270")

MODELLO MOTORE	CODICI OPZIONE	CODICE RICAMBI POMPA DI INIEZIONE	POTENZA NOMINALE AL REGIME NOMINALE [a] kW (hp)	REGIME NOMINALE[b] (giri/min.)	REGIME MINIMO (giri/min.)	REGIME MASSIMO[c] (giri/min.)
CD3029TF270 (costruito a Saran)	164D	RE519011	48 (64)	2500	850	2700
	164E	RE519012	48 (64)	2500	850	2700
	164F	RE519013	53 (71)	2500	850	2700
	164G	RE519014	53 (71)	2500	850	2700
	164H	RE519015	48 (64)	1800	—	1890
	164I	RE519016	48 (64)	1800	—	1890
PE3029TF270 (costruito a Torreon)	164D	RE519011	48 (64)	2500	850	2700
	164E	RE519012	48 (64)	2500	850	2700
	164F	RE519013	53 (71)	2500	850	2700
	164G	RE519014	53 (71)	2500	850	2700
	164H	RE519015	48 (64)	1800	—	1890
	164I	RE519016	48 (64)	1800	—	1890

[a]I valori di potenza nominale si riferiscono a un motore nudo senza l'effetto resistenza provocato dagli accessori quali le ventole, la trasmissione e i gruppi di comando ausiliari.
[b]I motori di gruppi elettrogeni (regolatore al 3-5%) in genere funzionano sotto carico a 1500 giri/min. (50 Hz) o a 1800 giri/min. (60 Hz)., a seconda della frequenza della corrente alternata.
[c]Nel caso di motori con regolatore standard, il regime massimo è del 7-10% superiore al regime nominale. Nel caso di motori con regolatore per gruppi elettrogeni, il regime massimo è superiore al regime nominale del 3-5%.

[1]I regimi del motore elencati sono stati preregolati in fabbrica ai valori specificati. È possibile modificare il regime minimo in base ai requisiti della macchina. Per regimi diversi da quelli preregolati in fabbrica, consultare il manuale dell'operatore della macchina.

OUOD005,00001D2 –39–12FEB03–1/1

Dati tecnici della potenza e del regime del motore[1]—Motori privi di certificazione delle emissioni

MODELLO MOTORE	CODICI OPZIONE	CODICE RICAMBI POMPA DI INIEZIONE	POTENZA NOMINALE AL REGIME NOMINALE[a] kW (hp)	REGIME NOMINALE[b] (giri/min.)	REGIME MINIMO (giri/min.)	REGIME MASSIMO[c] (giri/min.)
CD3029DF120	1602	RE53785	43 (58)	2500	850	2700
	1603	RE53786	35 (47)	1800	—	1890
	1641	RE53787	31 (41)	1500	—	1560
	1642	RE67271	43 (58)	2500	850	2700
	1644	RE41939	34 (46)	1800	—	1890
	1648	RE64242	30 (40)	1500	—	1560
	1650	RE41938	43 (58)	2500	850	2700
	1655	RE53785	43 (58)	2500	850	2700
CD3029DF121	1602	RE53785	43 (58)	2500	800	2700
	1650	RE41938	43 (58)	2500	800	2700
CD3029DF122	1603	RE53786	35 (47)	1800	—	1890
	1641	RE53787	31 (41)	1500	—	1560
	1644	RE41939	34 (46)	1800	—	1890
	1648	RE64272	30 (40)	1500	—	1560
CD3029DF123	16BS	RE53785	43 (58)	2500	800	2700
CD3029DF124	1641	RE53787	31 (41)	1500	—	1560
CD3029DF160	1602	RE53785	43 (58)	2500	850	2700
	1632	RE51940	37 (50)	2200	850	2400
	1641	RE64241	31 (41)	1500	—	1560
	1643	RE67271	43 (58)	2500	850	2700
	1650	RE41938	43 (58)	2500	850	2700
CD3029DF162	16YG	RE51940	37 (50)	2200	800	2400
CD3029DF163	1654	RE63523	41 (55)	2400	800	2600
CD3029DF164	16DV	RE53785	43 (58)	2500	850	2700
CD3029DF165	16TH	RE53785	43 (48)	2500	850	2700
CD3029TF120	1602	RE53783	59 (79)	2500	800	2700
	1632	RE58903	59 (79)	2500	800	2700
	1640	RE53958	59 (79)	2500	800	2700
	16TT	RE506879	42 (57)	1500	—	1560
	16TU	RE506880	42 (57)	1500	—	1560
CD3029TF121	1602	RE53783	59 (79)	2500	800	2700

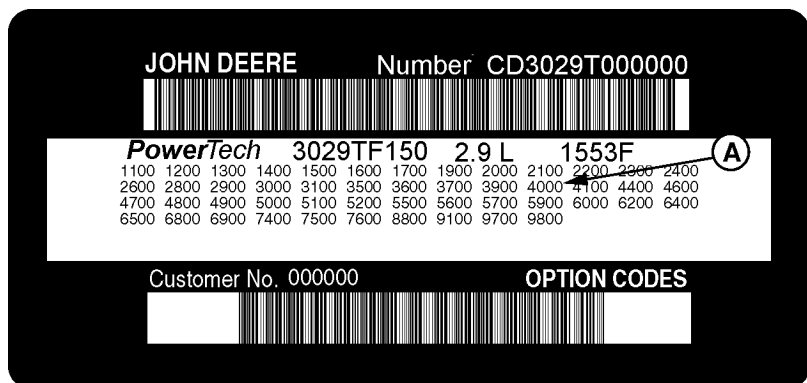
[a]I valori di potenza nominale si riferiscono a un motore nudo senza l'effetto resistenza provocato dagli accessori quali le ventole, la trasmissione e i gruppi di comando ausiliari.
[b]I motori di gruppi elettrogeni (regolatore al 3-5%) in genere funzionano sotto carico a 1500 giri/min. (50 Hz) o a 1800 giri/min. (60 Hz)., a seconda della frequenza della corrente alternata.
[c]Nel caso di motori con regolatore standard, il regime massimo è del 7-10% superiore al regime nominale. Nel caso di motori con regolatore per gruppi elettrogeni, il regime massimo è superiore al regime nominale del 3-5%.

[1]I regimi del motore elencati sono stati preregolati in fabbrica ai valori specificati. È possibile modificare il regime minimo in base ai requisiti della macchina. Per regimi diversi da quelli preregolati in fabbrica, consultare il manuale dell'operatore della macchina.

Continua alla pagina seguente OUOD002,000002A –39–13MAR03–1/2

	1632	RE58903	59 (79)	2500	800	2700
	1640	RE53958	59 (79)	2500	800	2700
CD3029TF123	16BT	RE53783	59 (79)	2500	800	2700
CD3029TF160	1602	RE53783	59 (79)	2500	800	2700
	1632	RE58903	59 (79)	2500	800	2700
	1633	RE51979	46 (62)	2200	800	2400
	1634	RE53783	59 (79)	2500	800	2700
	1640	RE53958	59 (79)	2500	800	2700
CD3029TF161	16EV	RE53958	59 (79)	2500	800	2700
CD3029TF162	1633	RE51979	46 (62)	2200	800	2700
CD3029TF163	1602	RE53783	59 (79)	2500	800	2700
PE3029DF120	1602	RE53785	43 (58)	2500	850	2700
	1603	RE53786	35 (47)	1800	—	1890
	1641	RE64241	43 (58)	2500	850	2700
	1642	RE67271	43 (58)	2500	850	2700
	1644	RE41939	35 (47)	1800	—	1890
	1648	RE64242	31 (41)	1500	—	1560
	1650	RE41938	43 (58)	2500	850	2700
	1655	RE53785	43 (58)	2500	850	2700
PE3029TF120	16TT	RE506879	42 (56)	1500	—	1560
	16TU	RE506880	42 (56)	1500	—	1560
	1602	RE53783	59 (79)	2500	850	2700
	1632	RE58903	59 (79)	2500	850	2700
	1640	RE53958	59 (79)	2500	850	2700

OUOD002,000002A –39–13MAR03–2/2

Quantità di olio motore necessaria a riempire il basamento

Targhetta dei codici opzione (3029TF150 in figura)

A—Opzione astina di livello con tubo (utilizzata per determinare le quantità di olio motore con cui riempire la coppa)

Per determinare la quantità di olio con cui riempire la coppa in base al codice opzione, vedere la targhetta affissa al coperchio dei bilancieri (mostrata sopra). Le prime due cifre del codice (40) (vedere A) identificano il gruppo dell'astina di livello. Le ultime due cifre del codice identificano il gruppo astina e tubo installato sul motore.

Nella pagina successiva sono elencate le quantità d'olio necessarie.

Continua alla pagina seguente RG,RG34710,5100 –39–18FEB03–1/3

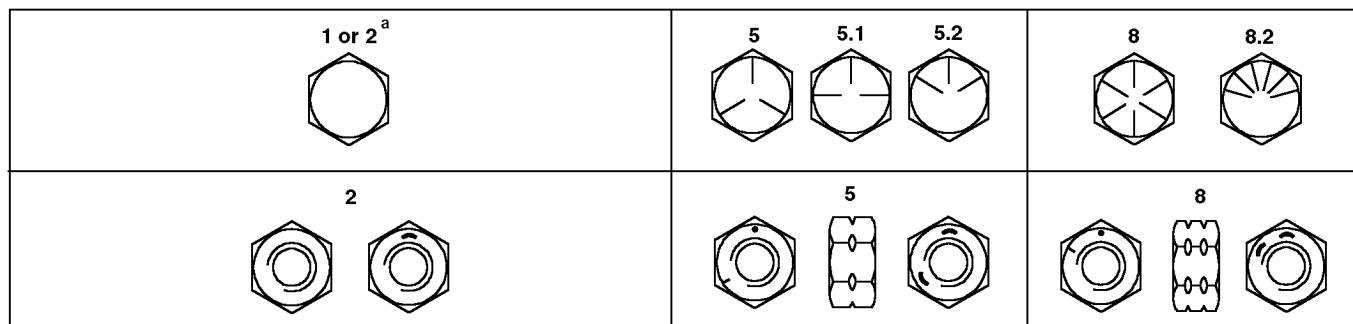
Modello motore	Codici opzione del tubo dell’astina di livello	Capacità del basamento
CD3029DF120	4002, 4003, 4004, 4005, 4024, 40AA	6,0 l (6.5 qt)
	4006	8,0 l (8.5 qt)
	4022	7,0 l (7.5 qt)
CD3029DF121	4004, 4005	6,0 l (6.5 qt)
CD3029DF122	4004	6,0 l (6.5 qt)
CD3029DF123	4004	6,0 l (6.5 qt)
CD3029DF124	4004	6,0 l (6.5 qt)
CD3029DF150	4004, 4005, 4024	6,0 l (6.5 qt)
	4006	8,0 l (8.5 qt)
	4022	7,0 l (7.5 qt)
CD3029DF151	4004	6,0 l (6.5 qt)
CD3029DF152	4004	6,0 l (6.5 qt)
CD3029DF160	4024	6,0 l (6.5 qt)
	4022	7,0 l (7.5 qt)
	4033	8,0 l (8.5 qt)
CD3029DF161	4024	6,0 l (6.5 qt)
CD3029DF162	4006	8,0 l (8.5 qt)
CD3029DF163	4024	6,0 l (6.5 qt)
CD3029DF164	4033	8,0 l (8.5 qt)
CD3029DF165	4024	6,0 l (6.5 qt)
CD3029DF180	4022, 4024	7,0 l (7.5 qt)
	4033	8,0 l (8.5 qt)
CD3029TF120	4006, 4025	8,0 l (8.5 qt)
	4023	9,0 l (9.5 qt)
	4024	6,0 l (6.5 qt)
CD3029TF121	4006, 4024	8,0 l (8.5 qt)
CD3029TF123	4006	8,0 l (8.5 qt)
CD3029TF150	4006, 4025	8,0 l (8.5 qt)
	4023	9,0 l (9.5 qt)
	4024	6,0 l (6.5 qt)
CD3029TF152	4006	8,0 l (8.5 qt)
CD3029TF160	4023	9,0 l (9.5 qt)
	4024	6,0 l (6.5 qt)
	4026	8,5 l (9.0 qt)
	4033	8,0 l (8.5 qt)
CD3029TF161	4024	6,0 l (6.5 qt)
CD3029TF162	4006	8,0 l (8.5 qt)
	4026	8,5 l (9.0 qt)
CD3029TF163	4024	6,0 l (6.5 qt)

Continua alla pagina seguente RG,RG34710,5100 –39–18FEB03–2/3

Modello motore	Codici opzione del tubo dell'astina di livello	Capacità del basamento
CD3029TF180	4023	9,0 l (9.5 qt)
	4024	6,0 l (6.5 qt)
	4026	8,5 l (9.0 qt)
	4033	8,0 l (8.5 qt)
CD3029TF270	4006	8,0 l (8.5 qt)
	4023	9,0 l (9.5 qt)
	4025	8,0 l (8.5 qt)
	4026	8,5 l (9.0 qt)
PE3029DF120	4004, 4005	6,0 l (6.5 qt)
	4006	8,0 l (8.5 qt)
	4022	7,0 l (7.5 qt)
PE3029DF150	4004	6,0 l (6.5 qt)
PE3029TF120	4025	8,0 l (8.5 qt)
PE3029TF150	4006, 4025	8,0 l (8.5 qt)
	4023	9,0 l (9.5 qt)
PE3029TF270	4006	8,0 l (8.5 qt)
	4023	9,0 l (9.5 qt)
	4025	8,0 l (8.5 qt)
	4026	8,5 l (9.0 qt)

La capacità della coppa dell'olio può variare leggermente dalla quantità indicata. Rabboccare SEMPRE l'olio fino al segno di pieno o a un punto nella zona zigrinata o tra le frecce dell'astina di livello, a seconda del contrassegno presente. NON riempire eccessivamente.

RG,RG34710,5100 –39–18FEB03–3/3

COPPIE DI SERRAGGIO VITERIA UNIFICATA A POLLICE

Parte superiore, classe SAE e contrassegni delle teste; parte inferiore, classe SAE e contrassegni dei dadi

	Classe 1 (nessun contrassegno)		Classe 2[a] (nessun contrassegno)		Classe 5, 5.1 o 5.2		Classe 8 o 8.2	
Dimensioni	**Con olio[b] N•m (lb-ft)**	**A secco[c] N•m (lb-ft)**	**Con olio[b] N•m (lb-ft)**	**A secco[c] N•m (lb-ft)**	**Con olio[b] N•m (lb-ft)**	**A secco[c] N•m (lb-ft)**	**Con olio[b] N•m (lb-ft)**	**A secco[c] N•m (lb-ft)**
1/4	3,8 (2.8)	4,7 (3.5)	6 (4.4)	7,5 (5.5)	9,5 (7)	12 (9)	13,5 (10)	17 (12.5)
5/16	7,7 (5.7)	9,8 (7.2)	12 (9)	15,5 (11.5)	19,5 (14.5)	25 (18.5)	28 (20.5)	35 (26)
3/8	13,5 (10)	17,5 (13)	22 (16)	27,5 (20)	35 (26)	44 (32.5)	49 (36)	63 (46)
7/16	22 (16)	28 (20.5)	35 (26)	44 (32.5)	56 (41)	70 (52)	80 (59)	100 (74)
1/2	34 (25)	42 (31)	53 (39)	67 (49)	85 (63)	110 (80)	120 (88)	155 (115)
9/16	48 (35.5)	60 (45)	76 (56)	95 (70)	125 (92)	155 (115)	175 (130)	220 (165)
5/8	67 (49)	85 (63)	105 (77)	135 (100)	170 (125)	215 (160)	240 (175)	305 (225)
3/4	120 (88)	150 (110)	190 (140)	240 (175)	300 (220)	380 (280)	425 (315)	540 (400)
7/8	190 (140)	240 (175)	190 (140)	240 (175)	490 (360)	615 (455)	690 (510)	870 (640)
1	285 (210)	360 (265)	285 (210)	360 (265)	730 (540)	920 (680)	1030 (760)	1300 (960)
1-1/8	400 (300)	510 (375)	400 (300)	510 (375)	910 (670)	1150 (850)	1450 (1075)	1850 (1350)
1-1/4	570 (420)	725 (535)	570 (420)	725 (535)	1280 (945)	1630 (1200)	2050 (1500)	2600 (1920)
1-3/8	750 (550)	950 (700)	750 (550)	950 (700)	1700 (1250)	2140 (1580)	2700 (2000)	3400 (2500)
1-1/2	990 (730)	1250 (930)	990 (730)	1250 (930)	2250 (1650)	2850 (2100)	3600 (2650)	4550 (3350)

[a] *La classe 2 si riferisce alle viti esagonali (non ai bulloni esagonali) di lunghezza sino a 6 in. (152 mm). La classe 1 si riferisce alle viti esagonali di lunghezza superiore a 6 in. (152 mm) e a tutti gli altri tipi di bulloni e viti, di qualsiasi lunghezza.*

[b] *"Con olio" significa lubrificate, ad esempio con olio motore, oppure fosfatate con rivestimento lubrificante.*

[c] *"A secco" significa pulite o zincate, senza alcuna lubrificazione.*

NON usare i valori di coppia riportati se nella procedura di serraggio di una particolare applicazione viene indicato un valore diverso. I valori suesposti sono solo per uso generale. Controllare periodicamente il bloccaggio delle viti.

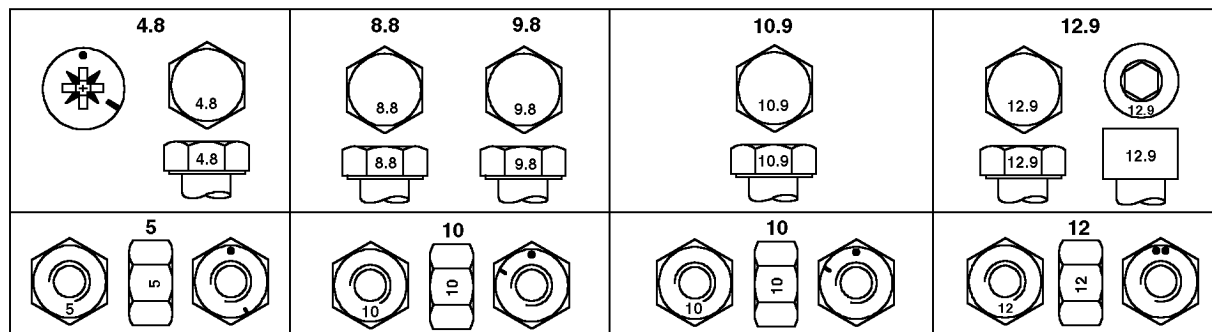
Le viti di sicurezza sono progettate per cedere sotto un carico predeterminato. Sostituirle sempre con altre di classe identica.

Gli organi di collegamento devono essere sostituiti con organi della stessa classe o superiore. Se si adoperano organi di classe superiore, serrarli con la stessa coppia degli organi sostituiti.

Accertarsi che i filetti siano puliti e che la vite si imbocchi correttamente, per prevenire spanature durante il serraggio.

I dadi autobloccanti in acciaio o con inserto in plastica vanno serrati a circa il 50% del valore a secco riportato nella tabella, applicato al dado e non alla testa della vite. I dadi dentellati di sicurezza invece vanno serrati al valore riportato in tabella.

DX,TORQ1 –39–01OCT99–1/1

COPPIE DI SERRAGGIO VITERIA METRICA UNIFICATA

Parte superiore, classe di proprietà e contrassegni delle teste; parte inferiore, classe di proprietà e contrassegni dei dadi

	Classe 4.8		Classe 8.8 o 9.8		Classe 10.9		Classe 12.9	
Dimensioni	**Con olio[a] N•m (lb-ft)**	**A secco[b] N•m (lb-ft)**	**Con olio[a] N•m (lb-ft)**	**A secco[b] N•m (lb-ft)**	**Con olio[a] N•m (lb-ft)**	**A secco[b] N•m (lb-ft)**	**Con olio[a] N•m (lb-ft)**	**A secco[b] N•m (lb-ft)**
M6	4,7 (3,5)	6 (4,4)	9 (6,6)	11,5 (8,5)	13 (9.5)	16,5 (12.2)	15,5 (11.5)	19,5 (14.5)
M8	11,5 (8.5)	14,5 (10.7)	22 (16)	28 (20.5)	32 (23.5)	40 (29.5)	37 (27.5)	47 (35)
M10	23 (17)	29 (21)	43 (32)	55 (40)	63 (46)	80 (59)	75 (55)	95 (70)
M12	40 (29.5)	50 (37)	75 (55)	95 (70)	110 (80)	140 (105)	130 (95)	165 (120)
M14	63 (46)	80 (59)	120 (88)	150 (110)	175 (130)	220 (165)	205 (150)	260 (190)
M16	100 (74)	125 (92)	190 (140)	240 (175)	275 (200)	350 (255)	320 (235)	400 (300)
M18	135 (100)	170 (125)	265 (195)	330 (245)	375 (275)	475 (350)	440 (325)	560 (410)
M20	190 (140)	245 (180)	375 (275)	475 (350)	530 (390)	675 (500)	625 (460)	790 (580)
M22	265 (195)	330 (245)	510 (375)	650 (480)	725 (535)	920 (680)	850 (625)	1080 (800)
M24	330 (245)	425 (315)	650 (480)	820 (600)	920 (680)	1150 (850)	1080 (800)	1350 (1000)
M27	490 (360)	625 (460)	950 (700)	1200 (885)	1350 (1000)	1700 (1250)	1580 (1160)	2000 (1475)
M30	660 (490)	850 (625)	1290 (950)	1630 (1200)	1850 (1350)	2300 (1700)	2140 (1580)	2700 (2000)
M33	900 (665)	1150 (850)	1750 (1300)	2200 (1625)	2500 (1850)	3150 (2325)	2900 (2150)	3700 (2730)
M36	1150 (850)	1450 (1075)	2250 (1650)	2850 (2100)	3200 (2350)	4050 (3000)	3750 (2770)	4750 (3500)

[a] *"Con olio" significa lubrificate, ad esempio con olio motore, oppure fosfatate con rivestimento lubrificante.*

[b] *"A secco" significa pulite o zincate, senza alcuna lubrificazione.*

NON usare i valori di coppia riportati se nella procedura di serraggio di una particolare applicazione viene indicato un valore diverso. I valori suesposti sono solo per uso generale. Controllare periodicamente il bloccaggio delle viti.

Le viti di sicurezza sono progettate per cedere sotto un carico predeterminato. Sostituirle sempre con viti di sicurezza di classe di proprietà identica.

Gli organi di collegamento devono essere sostituiti con organi della stessa classe di proprietà o superiore. Se si adoperano organi di classe superiore, serrarli con la stessa coppia degli organi sostituiti.

Accertarsi che i filetti siano puliti e che la vite si imbocchi correttamente, per prevenire spanature durante il serraggio.

I dadi autobloccanti in acciaio o con inserto in plastica vanno serrati a circa il 50% del valore a secco riportato nella tabella, applicato al dado e non alla testa della vite. I dadi dentellati di sicurezza invece vanno serrati al valore riportato in tabella.

DX,TORQ2 –39–01OCT99–1/1

Schede di lubrificazione e manutenzione

USO DELLE SCHEDE DI LUBRIFICAZIONE E MANUTENZIONE

Per informazioni dettagliate sulle procedure, consultare la sezione Lubrificazione e manutenzione.

1. Annotare le ore di funzionamento del motore osservando regolarmente il contaore.

2. Rivedere regolarmente le registrazioni, per sapere quando occorre eseguire la manutenzione del motore.

3. Eseguire TUTTI gli interventi descritti nella relativa sezione degli intervalli. Annotare il numero di ore (tratto dalle schede di manutenzione) e la data negli appositi spazi. Per un elenco completo di tutti gli interventi da eseguire e degli intervalli di manutenzione, consultare la tabella di riferimento rapido all'inizio della sezione Lubrificazione e manutenzione.

IMPORTANTE: le raccomandazioni relative alla manutenzione presentate in questo manuale si riferiscono agli accessori forniti dalla John Deere. Per la manutenzione di macchine azionate da motori non forniti dalla John Deere, attenersi alle istruzioni dei rispettivi costruttori.

RG,RG34710,5103 –39–30JAN98–1/1

Manutenzione giornaliera (preavviamento)

Controllo del livello dell'olio motore.

Controllare il livello del liquido di raffreddamento.

Lubrificare il cuscinetto di rilascio della PTO.

Controllo della valvola di scarico della polvere del filtro dell'aria e dell'indicatore di intasamento del filtro dell'aria, se in dotazione.

Ispezione visiva intorno alla macchina.

Controllare il filtro del combustibile.

RG,RG34710,5104 –39–30JAN98–1/1

Manutenzione ogni 250 ore/6 mesi

Manutenzione dell'estintore.

Lubrificare i cuscinetti dell'albero della frizione della PTO

Manutenzione della batteria.

Tutti i motori tranne 3029TF270. Cambio dell'olio motore e sostituzione del filtro.[1]

Controllare la tensione delle cinghie della ventola e dell'alternatore.

Controllare la regolazione della frizione della PTO.

Controllo dei supporti del motore.

Ore									
Data									
Ore									
Data									
Ore									
Data									
Ore									
Data									
Ore									
Data									
Ore									
Data									

[1]Se si usa olio John Deere PLUS-50 unitamente al filtro John Deere prescritto, l'intervallo tra i cambi dell'olio può essere prolungato del 50 percento, ossia ogni 375 ore.

RG,RG34710,5105 –39–13FEB03–1/1

Manutenzione ogni 500 ore/12 mesi

Solo motori 3029TF270. Cambio dell'olio motore e sostituzione del filtro.[1]

Controllo della connessione di massa del motore.

Lubrificare la tiranteria e i leverismi interni della frizione della PTO.

Pulizia del tubo di sfiato del basamento.

Controllo dei tubi flessibili di aspirazione dell'aria, dei raccordi e dell'impianto.

Sostituire il filtro del combustibile/disaerare l'impianto.

Controllo dell'impianto di raffreddamento.

Analizzare la soluzione di liquido di raffreddamento - aggiungere additivi integratori per liquido di raffreddamento (SCA) secondo le necessità.

Prova di pressione dell'impianto di raffreddamento.

Controllare e regolare i regimi del motore.

Ore									
Data									
Ore									
Data									
Ore									
Data									
Ore									
Data									
Ore									
Data									

[1]Se NON vengono usati l'olio John Deere PLUS-50 o ACEA-E4/E5 ed il filtro prescritto, l'intervallo tra i cambi dell'olio si riduce a 250 ore.

RG,RG34710,5108 –39–13FEB03–1/1

Manutenzione ogni 2000 ore/24 mesi

Sui motori dei gruppi elettrogeni, regolare la velocità variabile (statismo).

Controllo e regolazione del gioco delle valvole.

Lavaggio e riempimento dell'impianto di raffreddamento.[1]

Prova temperatura di apertura termostato

Ore									
Data									
Ore									
Data									
Ore									
Data									
Ore									
Data									

[1]Se si usa il liquido di raffreddamento John Deere COOL-GARD, l'intervallo di lavaggio può essere prolungato fino a 3000 ore o 36 mesi. Se si usa olio John Deere COOL-GARD, se il liquido di raffreddamento viene sottoposto a test annuale E la concentrazione degli additivi viene ricostituita con l'aggiunta di integratori adeguati (SCA), l'intervallo tra i lavaggi può essere prolungato a 5000 ore di esercizio o 60 mesi, a seconda dei casi.

OUOD005,00001D5 –39–13FEB03–1/1

Manutenzione/Secondo necessità

Rabbocco del liquido di raffreddamento.

Disaerare l’impianto di alimentazione

Sostituzione degli elementi del filtro dell’aria.

Sostituire le cinghie.

Controllo dei fusibili.

Ispezionare la frizione della PTO (se in dotazione).

Ore									
Data									
Ore									
Data									
Ore									
Data									
Ore									
Data									

RG,RG34710,5110 –39–13FEB03–1/1

Garanzia sistema di controllo emissioni

TARGHETTA DI CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA DI CONTROLLO DELLE EMISSIONI

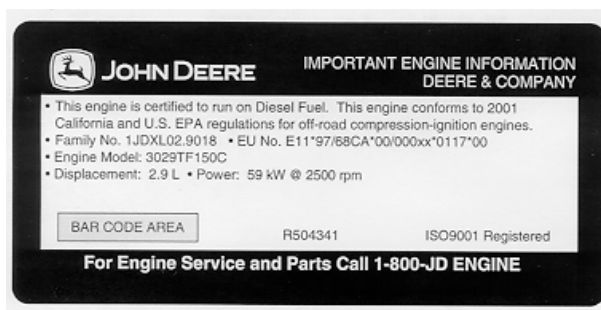
ATTENZIONE: in alcune zone la normativa prevede pesanti sanzioni per chi manomette i sistemi di controllo delle emissioni.

La garanzia sulle emissioni descritta di seguito riguarda solo i motori commercializzati dalla John Deere, certificati dall'EPA (l'Ente statunitense per la protezione ambientale) e/o dal CARB (l'Ente californiano di controllo dell'inquinamento atmosferico) e impiegati negli USA e nel Canada in macchine mobili (semoventi o portatili/trasportabili[1]) non per uso su strada. La presenza di una targhetta riguardante le emissioni, come quella illustrata, indica che il motore è munito di certificazione EPA e/o CARB. Queste garanzie sono valide solo per motori nuovi, contrassegnati dalla targhetta di certificazione, che siano venduti secondo quanto dichiarato in precedenza nelle aree geografiche specificate. La presenza del codice dell'Unione Europea nella terza riga dell'etichetta significa che il motore è stato certificato per le nazioni appartenenti all'Unione Europea in base alla Direttiva 97/68/CEE. La garanzia sulle emissioni non si applica alle nazioni appartenenti all'Unione Europea.

NOTA: la potenza in kW (hp) indicata sull'etichetta di certificazione delle emissioni del motore specifica la potenza lorda del motore in kW (hp), ossia la potenza al volano senza ventola. Nella maggior parte delle applicazioni questo valore non corrisponde alla potenza nominale in kW (hp) indicata per il veicolo.

Targhetta del sistema di controllo delle emissioni

[1]*Le macchine devono essere spostate almeno una volta ogni 12 mesi.*

RG,RG34710,7628 –39–30JUN97–1/1

Dichiarazione di garanzia del sistema di controllo delle emissioni U.S.A. (*Solo per gli Stati Uniti*)

La John Deere garantisce i componenti e la parti correlate del sistema di controllo delle emissioni per un periodo di cinque anni o di 3000 ore di esercizio, a seconda dell'evento che si verifica per primo. La John Deere garantisce inoltre che il motore coperto da questa garanzia è stato progettato, realizzato e dotato di dispositivi tali da consentirne la conformità, al momento della vendita, a tutte le norme USA sulle emissioni vigenti al momento della fabbricazione; garantisce inoltre che esso è privo di difetti di materiale e di lavorazione che potrebbero causare la non conformità a tali norme, per un periodo di cinque anni o di 3000 ore di esercizio, a seconda dell'evento che si verifica per primo.

Le garanzie specificate in questo manuale coprono solo i componenti e le parti correlate del sistema di controllo delle emissioni del motore. La garanzia completa del motore, escluse le clausole riguardanti i componenti e le parti correlate del sistema di controllo delle emissioni, viene fornita separatamente; il titolo di tale documento è “John Deere New Off-Highway Engine Warranty”.

RG,RG34710,5112 –39–30JAN98–1/1

Indice alfabetico

Nostra assistenza per la vostra efficienza

Parti di ricambio John Deere

La pronta consegna di parti originali John Deere contribuisce a minimizzare i tempi di fermo macchina.

Le nostre scorte ampie e complete anticipano le vostre esigenze.

TS100 –UN–23AUG88

DX,IBC,A –39–04JUN90–1/1

Attrezzi adeguati

Attrezzature di precisione ed apparecchiature di prova consentono al nostro Servizio di Assistenza di identificare e risolvere rapidamente i problemi ... per farvi risparmiare tempo e denaro.

TS101 –UN–23AUG88

DX,IBC,B –39–04JUN90–1/1

Tecnici ben addestrati

L’addestramento non è mai finito per i tecnici di assistenza John Deere.

Affinchè il nostro personale conosca bene le macchine e la loro manutenzione, vengono tenuti corsi di addestramento su base regolare.

Il risultato?

Un’esperienza sulla quale fare affidamento.

TS102 –UN–23AUG88

DX,IBC,C –39–04JUN90–1/1

Servizio rapido

Il nostro obiettivo è di fornire un servizio rapido ed efficiente quando occorre e dove desiderato.

Possiamo effettuare le riparazioni presso di voi o nella nostra officina, a seconda delle circostanze. Contattateci e fate affidamento su di noi.

SUPERIORITÀ DELL’ASSISTENZA JOHN DEERE: Sempre vicino quando vi serve.

TS103 –UN–23AUG88

DX,IBC,D –39–04JUN90–1/1